

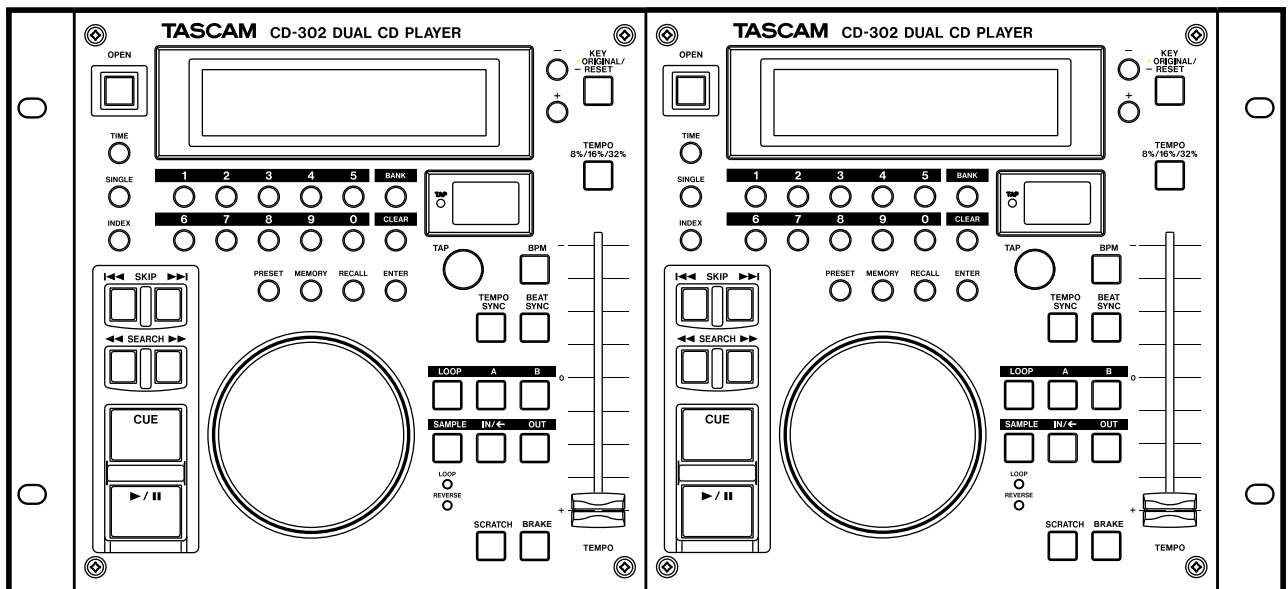
# TASCAM

## TEAC Professional Division

9101429501

# CD-302

Dual CD Player



## OWNER'S MANUAL



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**CAUTION:** TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons..



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

This appliance has a serial number located on the rear panel. Please record the model number and serial number and retain them for your records.  
Model number \_\_\_\_\_  
Serial number \_\_\_\_\_

**WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.**

# Important Safety Precautions

## Note for U.K. Customers

**DO NOT cut off the mains plug from this equipment.**

If the plug fitted is not suitable for the power points in your home or the cable is too short to reach a power point, then obtain an appropriate safety approved extension lead or consult your dealer.

If nonetheless the mains plug is cut off, remove the fuse and dispose of the plug immediately, to avoid a possible shock hazard by inadvertent connection to the mains supply.

If this product is not provided with a mains plug, or one has to be fitted, then follow the instructions given below:

**IMPORTANT: DO NOT** make any connection to the larger terminal which is marked with the letter E or by the safety earth symbol  $\perp$  or coloured GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wires in the mains lead on this product are coloured in accordance with the following code:

**BLUE** : **NEUTRAL**  
**BROWN** : **LIVE**

As these colours may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

When replacing the fuse only a correctly rated approved type should be used and be sure to re-fit the fuse cover.

IF IN DOUBT — CONSULT A COMPETENT ELECTRICIAN.

For U.S.A

### TO THE USER

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

### CAUTION

Changes or modifications to this equipment not expressly approved by TEAC CORPORATION for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

## CAUTION:

- Read all of these Instructions.
- Save these Instructions for later use.
- Follow all Warnings and Instructions marked on the audio equipment.

- 1) Read Instructions** — All the safety and operating instructions should be read before the product is operated.
- 2) Retain Instructions** — The safety and operating instructions should be retained for future reference.
- 3) Heed Warnings** — All warnings on the product and in the operating instructions should be adhered to.
- 4) Follow Instructions** — All operating and use instructions should be followed.
- 5) Cleaning** — Unplug this product from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a damp cloth for cleaning.
- 6) Attachments** — Do not use attachments not recommended by the product manufacturer as they may cause hazards.
- 7) Water and Moisture** — Do not use this product near water — for example, near a bath tub, wash bowl, kitchen sink, or laundry tub; in a wet basement; or near a swimming pool; and the like.
- 8) Accessories** — Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The product may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the product. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer, or sold with the product. Any mounting of the product should follow the manufacturer's instructions, and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer.
- 9) A product and cart combination should be moved with care.** Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the product and cart combination to overturn.

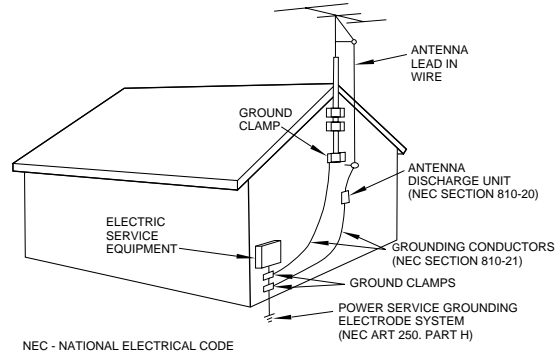


- 10) Ventilation** — Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, and these openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the product on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.
- 11) Power Sources** — This product should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company. For products intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.
- 12) Grounding or Polarization** — This product may be equipped with a polarized alternating-current line plug (a plug having one blade wider than the other). This plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
- 13) Power-Cord Protection** — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the product.
- 14) Outdoor Antenna Grounding** — If an outside antenna or cable system is connected to the product, be sure the antenna or cable system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built-up static charges. Article 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, provides information with regard to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna-discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode.

## "Note to CATV system installer:

This reminder is provided to call the CATV system installer's attention to Section 820-40 of the NEC which provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building, as close to the point of cable entry as practical.

Example of Antenna Grounding as per National Electrical Code, ANSI/NFPA 70



- 15) Lightning** — For added protection for this product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the product due to lightning and power-line surges.
- 16) Power Lines** — An outside antenna system should not be located in the vicinity of overhead power lines or other electric light or power circuits, or where it can fall into such power lines or circuits. When installing an outside antenna system, extreme care should be taken to keep from touching such power lines or circuits as contact with them might be fatal.
- 17) Overloading** — Do not overload wall outlets, extension cords, or integral convenience receptacles as this can result in risk of fire or electric shock.
- 18) Object and Liquid Entry** — Never push objects of any kind into this product through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the product.
- 19) Servicing** — Do not attempt to service this product yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.
- 20) Damage Requiring Service** — Unplug this product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:
  - a) when the power-supply cord or plug is damaged.
  - b) if liquid has been spilled, or objects have fallen into the product.
  - c) if the product has been exposed to rain or water.
  - d) if the product does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the product to its normal operation.
  - e) if the product has been dropped or damaged in any way.
  - f) when the product exhibits a distinct change in performance — this indicates a need for service.
- 21) Replacement Parts** — When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.
- 22) Safety Check** — Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.
- 23) Wall or Ceiling Mounting** — The product should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
- 24) Heat** — The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products (including amplifiers) that produce heat.

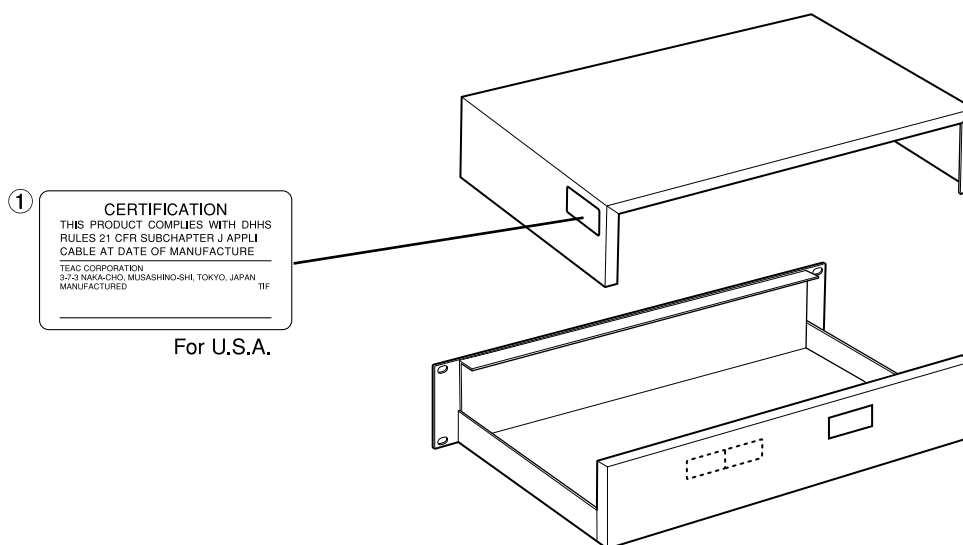
## SAFETY INFORMATION

This product has been designed and manufactured according to FDA regulations "title 21, CFR, chapter 1, subchapter J, based on the Radiation Control for Health and Safety Act of 1968", and is classified as a class 1 laser product. There is no hazardous invisible laser radiation during operation because invisible laser radiation emitted inside of this product is completely confined in the protective housings.

The label required in this regulation is shown ①.

### CAUTION

- DO NOT REMOVE THE PROTECTIVE HOUSING USING A SCREWDRIVER.
- USE OF CONTROLS OR ADJUSTMENTS OR PERFORMANCE OF PROCEDURES OTHER THAN THOSE SPECIFIED HEREIN MAY RESULT IN HAZARDOUS RADIATION EXPOSURE.
- IF THIS PRODUCT DEVELOPS TROUBLE, CONTACT YOUR NEAREST QUALIFIED SERVICE PERSONNEL, AND DO NOT USE THE PRODUCT IN ITS DAMAGED STATE.



**Optical pickup:** Type : KSS-213C  
Manufacturer : SONY Corporation  
Laser output : Less than 0.4 mW on the objective lens  
Wavelength : 760\_800nm

### For CANADA

#### AC POWER CORD CONNECTION

CAUTION:  
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF  
PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

### Pour le CANADA

#### CORDE DE CONNEXION CA

ATTENTION:  
POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA  
LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE  
CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU  
FOND.

## 1 - Before you start

1.1	Main features .....	7
1.2	Environmental conditions .....	7
1.2.1	Beware of condensation .....	8
1.2.2	Never use a stabilizer .....	8
1.2.3	Handling of discs .....	8
1.3	Backup memory .....	8
1.4	Anti-shock memory .....	8
1.5	Instant start .....	8
1.6	Preset functions .....	9
1.7	Preset functions .....	9
1.8	Displayed characters .....	10

## 2 - Front and rear panels

2.1	Main unit (front panel) .....	12
①	POWER switch and indicator .....	12
②	OPEN keys (1 and 2) .....	12
③	Disc trays .....	12
2.2	Main unit (rear panel) .....	12
④	OUTPUT jacks .....	12
⑤	REMOTE connectors .....	12
⑥	FADER START/STOP, EVENT START jacks .....	12
2.3	Remote control unit (front panel) ...	12
⑦	OPEN key .....	12
⑧	TIME key .....	12
⑨	SINGLE key .....	12
⑩	INDEX key .....	12
⑪	SKIP keys .....	12
⑫	SEARCH keys .....	12
⑬	CUE key .....	13
⑭	PLAY/PAUSE key .....	13
⑮	JOG dial .....	13
⑯	Number keys and CLEAR key .....	13
⑰	BANK key .....	13
⑱	PRESET key .....	13
⑲	MEMORY key .....	13
⑳	RECALL key .....	13
㉑	ENTER key .....	13
㉒	BPM counter .....	13
㉓	TAP key .....	13
㉔	BPM key .....	13
㉕	TEMPO SYNC key .....	13
㉖	BEAT SYNC key .....	13
㉗	LOOP key .....	13
㉘	A and B keys .....	14
㉙	SAMPLE key .....	14
㉚	IN/OUT keys .....	14
㉛	SCRATCH key .....	14
㉜	BRAKE key .....	14
㉝	+ and - keys .....	14
㉞	KEY ORIGINAL/RESET key .....	14
㉟	TEMPO 8%/16%/32% key .....	14
㊱	TEMPO slider .....	14
2.4	Remote control unit (rear) .....	14
㊲	REMOTE connectors .....	14

2.5	Display .....	15
㊳	TRACK indicator .....	15
㊴	Bank indicators .....	15
㊵	Loop mode indicator .....	15
㊶	REMAIN indicator .....	15
㊷	M (memory) indicator .....	15
㊸	SINGLE indicator .....	15
㊹	PROGRAM indicator .....	15
㊺	Time display .....	15
㊻	Time address bar .....	15
㊼	TEMPO indicator .....	15
㊽	KEY indicator .....	15
㊾	INDEX indicator .....	15
㊿	INCR indicator .....	15
㋀	AUTO READY Indicator .....	15
㋁	RELAY Indicator .....	15
㋂	AUTO CUE Indicator .....	15

## 3 - Basic operations

3.1	Playback operations .....	16
3.1.1	Playback .....	16
3.1.2	Pause .....	16
3.1.3	Stop .....	16
3.2	Play modes .....	16
3.2.1	Cross-play .....	16
3.3	Cueing .....	16
3.3.1	CUE .....	16
3.3.2	Auto Cue .....	17
3.3.3	Cueing using the JOG dial .....	17
3.3.4	Cueing using the SEARCH keys .....	17
3.3.5	Cueing using the numeric keys .....	17
3.4	Loop play .....	17
3.4.1	Selecting the loop mode .....	17
3.4.2	A-B loop play mode .....	18
3.4.3	Setting A-B loop points .....	18
3.4.4	Playback in A-B loop play mode .....	18
3.4.5	Clearing loop points .....	18
3.4.6	Editing the loop points .....	18
3.4.7	A-B loop duration .....	18
3.4.8	SINGLE loop .....	19
3.4.9	ALL loop .....	19

## 4 - Advanced Operations

4.1	Tempo (speed) control .....	20
4.1.1	Changing only tempo (speed) .....	20
4.2	Key (pitch) control .....	20
4.2.1	Controlling the key change as a percentage .....	20
4.2.2	Controlling the key change in semitone steps .....	20
4.3	Sampling .....	20
4.3.1	Sampling .....	21
4.3.2	Using the A-B loop as a sample source .....	21
4.3.3	Editing the OUT point .....	21
4.3.4	Playback of sampled data .....	21
4.3.5	Playback of sampled data in reverse .....	21

# TASCAM CD-302 — Table of Contents

4.3.6	Setting the sampled data playback tempo .....	21	4.11	Voice Reduce function .....	26
4.3.7	Setting the sampled data playback key .....	22	4.12	Programmed playback .....	26
4.3.8	Looped playback of sampled data .....	22	4.12.1	Setting the program steps .....	26
4.3.9	Clearing the sampled data .....	22	4.12.2	Adding tracks to the middle of a program .....	26
4.4	Bend function .....	22	4.12.3	Deleting program steps .....	27
4.5	BPM .....	22	4.12.4	Deleting a whole program .....	27
4.5.1	BPM counter .....	22	4.13	Output level .....	27
4.5.2	Clearing the BPM .....	22	4.14	Brake function .....	27
4.5.3	Using the tap mode with the BPM counter .....	22	4.15	Setting the EOM time .....	28
4.5.4	Clearing the BPM counter (tap) .....	22	4.16	Auto Ready .....	28
4.5.5	Editing the BPM (tap) using the dial .....	22	4.17	Timer Play .....	28
4.6	Number key modes .....	23	4.18	Incremental Play .....	28
4.7	Tempo Sync .....	23	4.19	Relay Play .....	29
4.7.1	Cancellation of tempo sync .....	23	4.20	Direct mode .....	29
4.8	Beat Sync .....	23	4.21	Disc Tray Auto Close .....	29
4.8.1	Cancellation of beat sync .....	24	4.22	Sleep .....	29
4.9	Scratch .....	24	4.23	Fader and Event Start/Stop .....	30
4.10	Memories .....	24	4.24	Factory Preset .....	30
4.10.1	Storing a memory .....	25	<b>5 - Specifications and reference</b>		
4.10.2	Recalling a memory .....	25	5.1	Specifications .....	31
4.10.3	Recalling a memory from a track number .....	25	5.1.1	Dimensions .....	31
4.10.4	Overwriting a memory .....	25	5.2	Error messages, etc. ....	32
4.10.5	Memory recall (sample points) .....	25	5.2.1	Spare parts .....	32
4.10.6	Clearing memories .....	26			

## 1.1 Main features

- Two high-quality precision CD decks in a single rack-mountable unit.
- RCA unbalanced outputs for each deck
- Dedicated per-deck remote control units (detachable and rack-mountable)
- 10 seconds of anti-shock memory per deck.
- Instant start
- Large jog dial for frame-accurate cue point searching
- Selectable tempo and key control range :  $\pm 8\%$ ,  $\pm 16\%$ , or  $\pm 32\%$  (or disabled).
- Key control function allows changing key without affecting the original tempo
- Key control mode in percentage or semitone steps
- Original Key function allows tempo change while maintaining the original key
- Pitch control to change both tempo and key
- 100 mm tempo slider
- 10 seconds' sampling function (per deck)
- 3-way loop functions: A-B, SINGLE, and ALL
- Seamless loop function in A-B loop
- Automatic BPM (beats per minute) count function and BPM counter
- Tempo sync between the decks
- Beat sync between the decks
- TAP function for manual BPM settings
- Bend function allows adjusting of beats manually between the two decks
- Brake function allows braking in exactly the same way as on a record turntable
- Scratch function allows scratch play
- Voice Reduce function lowers the level of the vocal part
- Up to 1,000 track memories. Tracks can be memorized in 5 banks (200 tracks each, Bank A to E)
- Up to 24 parameters can be set as user-definable memory functions (various settings)
- Output level control in the digital domain ( $\pm 6$  dB, in 1.0 dB steps).
- Selectable Elapsed and Song Remain time display
- Continuous play
- Single play
- Program play
- Auto cue function ( $-72$ ,  $-66$ ,  $-60$ ,  $-54$ , or  $-35$  dB)
- Auto ready function to cue up following tracks
- End of Message function (10, 15, 20, 30, 60, or 90 seconds).
- Timer play for deck 1 followed by deck 2.
- Relay play allows consecutive playback using both decks (as one deck stops, the other can be set to start automatically).
- Sleep function (automatic shutdown of the deck after 30 minutes of inactivity)
- Tray auto close function can close the tray automatically one minute after the tray is opened
- Incremental play
- Event start
- Fader start

## 1.2 Environmental conditions

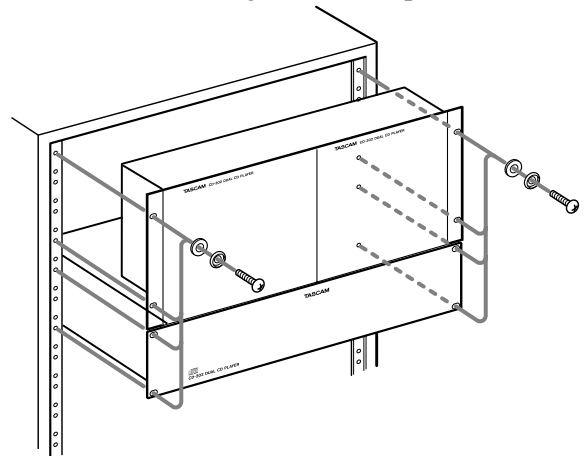
The TASCAM CD-302 may be used in most areas, but to maintain top performance, and prolong operating life, observe the following environmental conditions:

The nominal temperature should be between  $5^{\circ}\text{C}$  and  $35^{\circ}\text{C}$  ( $41^{\circ}\text{F}$  and  $95^{\circ}\text{F}$ ).

Relative humidity should be 30 to 90 degrees non-condensing.

Make sure that the drive unit is mounted in a level position for correct operation.

The units should be mounted, using the supplied rack mounting kits. A typical configuration is shown below, but other configurations are possible:



### NOTE

*If the disc trays are more than 5 degrees away from the horizontal, they will not open or close.*

# 1 • Before you start—Backup memory

## 1.2.1 Beware of condensation

If the player (or a compact disc) is moved from a cold to a warm place, or used after a sudden temperature change, there is a danger of condensation; vapor in the air could condense on the internal mechanism, making correct operation impossible. To prevent this, or if this occurs, leave the player for one or two hours with the power turned on, then turn the power off and on again.


## 1.2.2 Never use a stabilizer

The TASCAM CD-302 has a stabilizer disc built into its drive mechanisms. Using commercially available CD stabilizers with this player will damage the mechanisms and cause them to malfunction.

### NOTE

*Never use a disc that has had a stabilizer mounted to it. The residual adhesive may cause the disc to stick to the mechanism of the TASCAM CD-302. If it sticks to the mechanism, you will need a technician to get it out.*

## 1.2.3 Handling of discs

The unit has been designed specifically for reproduction of discs bearing the  mark. No other discs can be reproduced.

Observe the following:

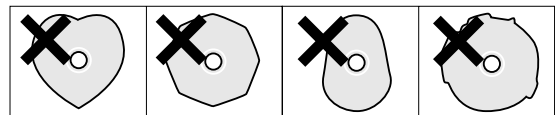
- Always place the compact discs in the trays with their label facing upward (compact discs can only be played on one side).
- To remove a disc from its storage case, press down on the center of the case, and lift the disc out, holding it carefully by the edges.



- Finger marks and dust should be carefully wiped off the disc's recorded surface with a soft cloth. Unlike conventional records, the compact disc has no grooves to collect dust and microscopic debris, so gently wiping with a soft cloth should remove most particles.



- Wipe in a straight motion from the inside to the outside of the disc. Small dust particles and light stains will have absolutely no effect on reproduction quality.
- Never use such chemicals as record sprays, anti-static sprays or fluid, benzine or thinner to clean compact discs. Such chemicals will do irreparable damage to the disc's plastic surface.
- Discs should be returned to their cases after use to avoid serious scratches that could cause the laser pickup to "skip".
- Don't expose discs to direct sunlight or high humidity and temperature for extended periods. Long exposure to high temperature can warp the disc.
- Only use circular compact discs. Avoid using non-circular promotional, etc. discs.



- To keep the laser pickups clean, don't touch them. For the same reason, don't leave the disc trays open unnecessarily.

## 1.3 Backup memory

Each time you turn off the power, the status of the following features are stored into back up memory.

- Playback mode (Continue, Single, Program)
- Time mode (Elapsed, remain)
- Preset functions
- Contents of Program
- BANKs A through E
- TEMPO key ((%, 16%, 32%)
- INDEX (on/off)
- LOOP (on/off)

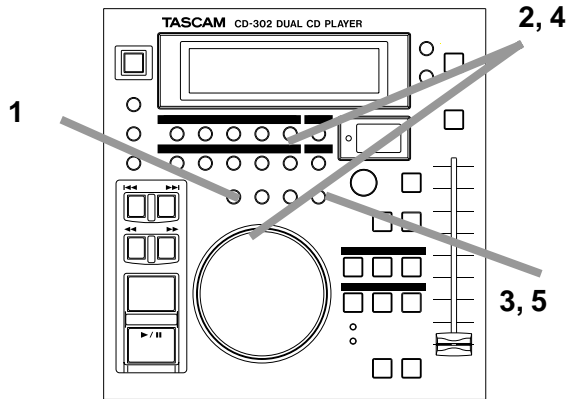
## 1.4 Anti-shock memory

The CD-302 provides 10 seconds' worth of anti-shock memory for each deck.

## 1.5 Instant start

The CD-302 will start playing from pause mode immediately when the **PLAY** key is pressed, due to the antishock memory function.

## 1.6 Preset functions



- 1 Press the PRESET key ⑮.
- 2 Select the name and number of the preset function you want to set, with the JOG dial ⑮ or the number keys ⑮.
- 3 Press the ENTER key ⑳.
- 4 Set the function value using the JOG dial ⑮.
- 5 Press the ENTER key ⑳ to confirm the entry.

The way in which the parameters of the preset functions listed in 1.7, “Preset functions” are set is described here:

## 1.7 Preset functions

No.	Display	Description and explanation	Default setting
01	LOOP	Loop mode (3.4, “Loop play”)	A-B
02	CUE_P	Cue point (3.3, “Cueing”)	PLY
03	JOG	Jog dial resolution (3.3.3, “Cueing using the JOG dial”)	36
04	KEY	Key change mode (4.2, “Key (pitch) control”)	+
05	SAMP_P	Sample playback direction (4.3.5, “Playback of sampled data in reverse”)	F
06	SAMP_L	Sample playback loop (4.3.8, “Looped playback of sampled data”)	OFF
07	SAMP_T	Sample playback tempo (4.3.6, “Setting the sampled data playback tempo”)	0.0
08	SAMP_K	Sample playback key (4.3.7, “Setting the sampled data playback key”)	0.0
09	SAMP_R	Sample points recalled with memory (4.10.5, “Memory recall (sample points)”)	OFF
10	VOICE_R	Voice Reduce function (4.11, “Voice Reduce function”)	OFF
11	PROG	Program setup and editing (4.12, “Programmed playback”)	
12	OUTPUT	Output level (4.13, “Output level”)	NOR
13	BRAKE	Braking time (4.14, “Brake function”)	1.6
14	EOM	EOM Time (4.15, “Setting the EOM time”)	OFF
15	A_CUE	Auto Cue (3.3.2, “Auto Cue”)	-72
16	A_REDY	Auto Ready (4.16, “Auto Ready”)	OFF
17	T_PLAY	Timer Play (4.17, “Timer Play”)	OFF

# 1 • Before you start—Displayed characters

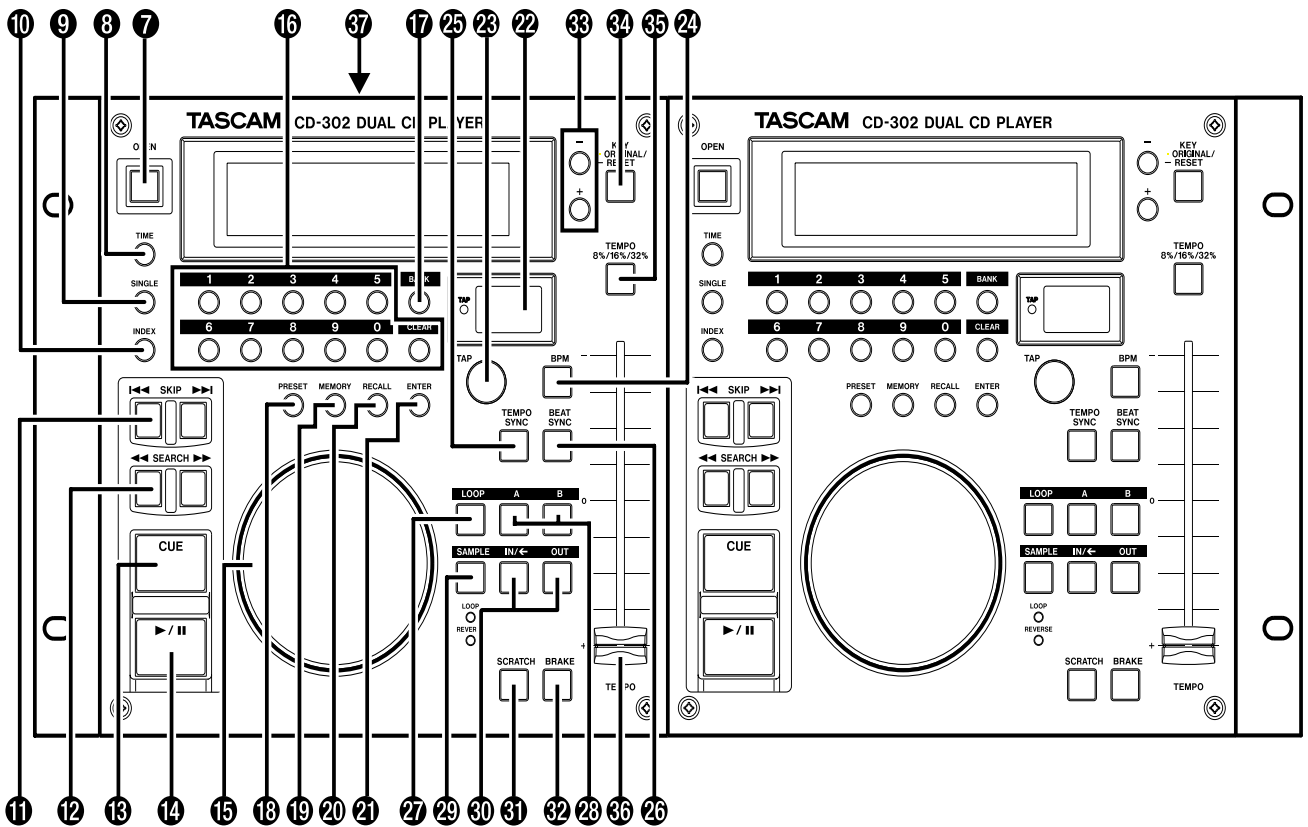
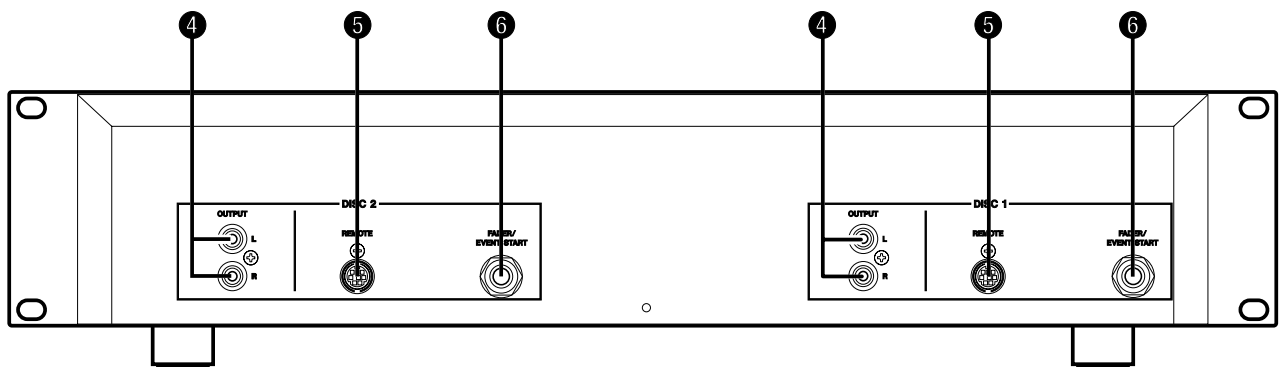
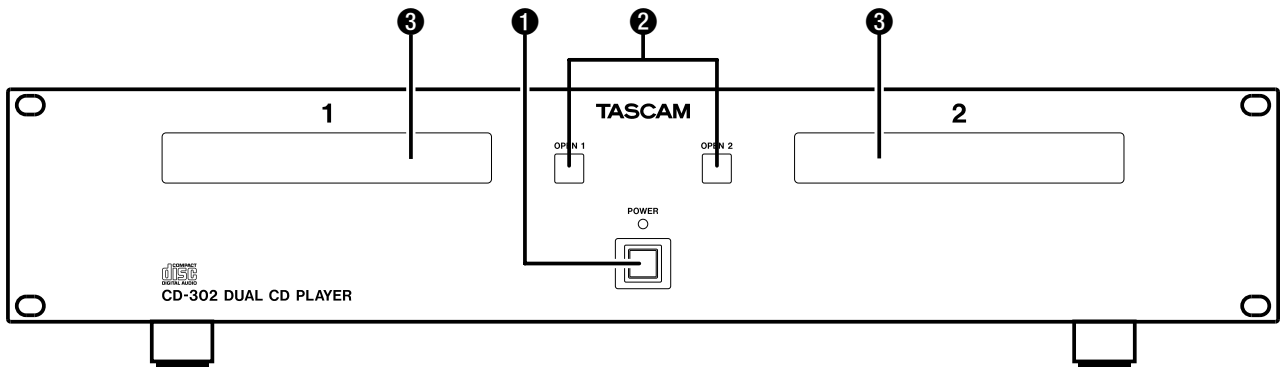
No.	Display	Description and explanation	Default setting
18	<i>I_PLAY</i> I_PLAY	Incremental Play (4.18, "Incremental Play")	OFF
19	<i>r_PLAY</i> R_PLAY	Relay Play (4.19, "Relay Play")	OFF
20	<i>dIrEcT</i> DIRECT	Direct mode (4.20, "Direct mode")	OFF
21	<i>cLOSE</i> CLOSE	Disc Tray auto close (4.21, "Disc Tray Auto Close")	ON
22	<i>SLEEP</i> SLEEP	Sleep mode (4.22, "Sleep")	ON
23	<i>F_PrE</i> F_PRE	Factory settings (4.24, "Factory Preset")	
24	<i>ALL_cL</i> ALL_CL	Clear all memories (4.10.6, "Clearing memories")	

## 1.8 Displayed characters

The characters on the CD-302 display are shown as in the table below:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<i>A</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>J</i>	<i>K</i>	<i>L</i>
M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
<i>m̄</i>	<i>n</i>	<i>O</i>	<i>P</i>	<i>q</i>	<i>r</i>	<i>S</i>	<i>t</i>	<i>U</i>	<i>v</i>	<i>W</i>	<i>x</i>
Y	Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>y</i>	<i>Z</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>

## 2 - Front and rear panels



## 2 • Front and rear panels—Main unit (front panel)

### 2.1 Main unit (front panel)

Since you perform almost all control functions of the CD-302 from the remote control unit, the front panel only contains the following features:

#### ❶ POWER switch and indicator

Turns the power on and off. The indicator lights when power is supplied.

When Direct Mode (see 4.20, “Direct mode”) is on, the drive starts playing when power is supplied.

#### ❷ OPEN keys (1 and 2)

Open and close the appropriate disc tray.

#### NOTE

*These keys cannot be used when the Direct mode (see 4.20, “Direct mode”) is off and a disc is being played back.*

#### ❸ Disc trays

Insert Compact Discs into these trays, label side upwards.

### 2.2 Main unit (rear panel)

#### ❹ OUTPUT jacks

RCA connectors providing line level output signals.

#### ❺ REMOTE connectors

Use these connectors to connect the remote control units.

#### ❻ FADER START/STOP, EVENT START jacks

The decks can be controlled using external Fader Start and Event Start commands through these jacks. Connect appropriately-wired tip-ring-sleeve plugs to these jacks.

See 4.23, “Fader and Event Start/Stop” for details of how to wire the plugs, and how to use these connectors.

### 2.3 Remote control unit (front panel)

#### ❼ OPEN key

Opens and closes the disc tray.

#### NOTE

*This key cannot be used when the Direct mode (see 4.20, “Direct mode”) is off and a disc is being played back.*

#### ❽ TIME key

Selects the time display type: ELAPSED, REMAIN or A-B loop duration (in A-B loop play mode).

#### ❾ SINGLE key

Selects the play mode, either continuous play (all tracks), SINGLE (1 track) play, PROGRAM play.

#### ❿ INDEX key

Changes to the INDEX search mode. By pressing the INDEX key, you can search by index using the SKIP keys.

When the index search mode is active, the INDEX indicator lights in the display.

#### ⓫ SKIP keys

Use these to perform track searches (or index searches when the INDEX mode is active).

If the SKIP keys are pressed and held for more than half a second, the index number will increment or decrement appropriately. The player will go to the selected index number when the key is released.

The >>| key advances playback to the start of the next track. The |<< key sets playback to the start of the current track, or if pushed again to the start of the previous track.

If you press the keys many times, the deck will locate to the start of the track which depends on the number of times the keys were pressed.

#### NOTE

*If you do track or index searching when the disc is being played, playback will restart after location to the track or index.*

*If the track or index search is performed in pause mode, the unit will enter pause mode after location to the track or index.*

#### ⓬ SEARCH keys

Use these keys to locate to the desired position.

If you press these keys when the disc is being played back, playback will restart when the desired position is reached.

If you search in pause mode, the unit will enter pause mode when the desired point is reached

## 2 • Front and rear panels—Remote control unit (front panel)

### 13 CUE key

If a cue point has been stored, the unit will play when the **CUE** key is pressed, and enter pause mode when this key is released.

### 14 PLAY/PAUSE key

Changes between playback and pause mode.

The key lights steadily in playback mode, and flashes in pause mode.

If the **ENTER** key 21 is pressed and held down, and the **PLAY** key is pressed at the same time, a “cross play” function is enabled where the deck whose **PLAY** key is *not* pressed will stop playback, and the deck whose **PLAY** key has been pressed will start playback.

### 15 JOG dial

Use this to advance or retard the playback position at a maximum resolution of 1 frame. The resolution can be set using the procedure described in 3.3.3, “Cueing using the JOG dial”.

This dial is also used for setting parameter values, etc. as explained elsewhere in this manual (3, “Basic operations” and 4, “Advanced Operations”).

### 16 Number keys and CLEAR key

Use these number keys for direct entry of numerical values such as direct track search, time search, preset function recall, memory storage, etc.

Use the **CLEAR** key to reset numeric values.

When the **CLEAR** key is pressed and held down and the **0** key is pressed, the number keys take on special functions, as explained in 4.6, “Number key modes”.

### 17 BANK key

Use to select between the five memory banks.

### 18 PRESET key

Allows the recall of preset functions (see 4, “Advanced Operations”).

### 19 MEMORY key

Memorizes the current settings.

### 20 RECALL key

Recalls the memories.

### 21 ENTER key

Confirms memory numbers, recall of memories and preset function settings.

### 22 BPM counter

Shows the tempo (in bpm—beats per minute—from 81 to 161) of the current track, or of the tapped tempo input with the **TAP** key 23 (see 4.5, “BPM”).

### 23 TAP key

Set the tempo in bpm manually by tapping the **TAP** key.

When you press this **TAP** key, the **BPM** counter 22 mode changes to the TAP mode and the **TAP** LED (to the left of the BPM counter) lights.

You can then adjust the tempo later using the dial 15.

Pressing and holding this key for more than 2 seconds resets the value.

Pressing and holding this key and the **BPM** key together allows the value to be adjusted using the dial.

### 24 BPM key

Selects either the automatic or tap BPM counter mode.

Clear the tempo by pressing and holding down this key for more than 2 seconds.

### 25 TEMPO SYNC key

Turns the tempo sync function on and off. When this function is on, the key lights up. The tempo sync function allows the playback tempo of the two decks to be synchronized (see 4.7, “Tempo Sync”).

Pressing this key will adjust the tempo of the deck to the tempo of the material being played on the other deck.

While the deck is “locking up”, the **TEMPO SYNC** key flashes, and when the sync is locked, the light lights steadily.

### 26 BEAT SYNC key

Turns the beat sync function on and off. The beat sync function synchronizes the playback of the decks, so that the beats in the material are synchronized with the beats in the material played back by the other deck (see 4.8, “Beat Sync”).

While the deck is “locking up”, the **BEAT SYNC** key flashes, and when the sync is locked, the light lights steadily.

### 27 LOOP key

Switches looping on and off. When looping is enabled, the key lights and the display indicator also lights.

## 2 • Front and rear panels—Remote control unit (rear)

### 28 A and B keys

Use the **A** and **B** keys to set, edit and recall the start and end points of the loop, respectively.

When you have set a loop (start and end points have been set), the **A** and **B** keys will light.

### 29 SAMPLE key

This key lights when sample playback takes place and flashes when sample recording takes place.

Press and hold this key and press the **IN** key to enter reverse sample playback mode, and press and hold this key and press the **OUT** key to enter loop sample playback mode.

### 30 IN/OUT keys

Use these keys to set and clear the start and end points of the sampled sound and edit the end point.

When you have set these points, these keys will light.

Start and stop sample playback using these keys.

### 31 SCRATCH key

Turns the scratch play mode on and off. When this scratch mode is active, the indicator lights (see 4.9, “Scratch”).

When the indicator is lit, the playback can be “scratched” using the dial.

### 32 BRAKE key

Turns the brake mode on and off (see 4.14, “Brake function”). When the brake mode is active, the indicator lights.

### 33 + and – keys

Changes the key.

These keys have no effect in Original Key mode.

### 34 KEY ORIGINAL/RESET key

Use to choose between the Original Key mode and and the Pitch Control mode (where the tempo or the key may be changed independently of each other).

### 35 TEMPO 8%/16%/32% key

Selects the maximum amount by which you can change the tempo and key (“width”).

Repeated presses of this key cycle between 8% → 16% → 32% → 0.0% → 8%.

The width is briefly shown in the display for a few seconds each time it is changed.

### 36 TEMPO slider

Changes the tempo when playing back a disc.

The center position is the normal tempo.

Push the slider up to the – position to decrease the tempo to the minimum set by the **TEMPO** key 35, and push it down to the + position to increase the tempo to the maximum value allowed.

---

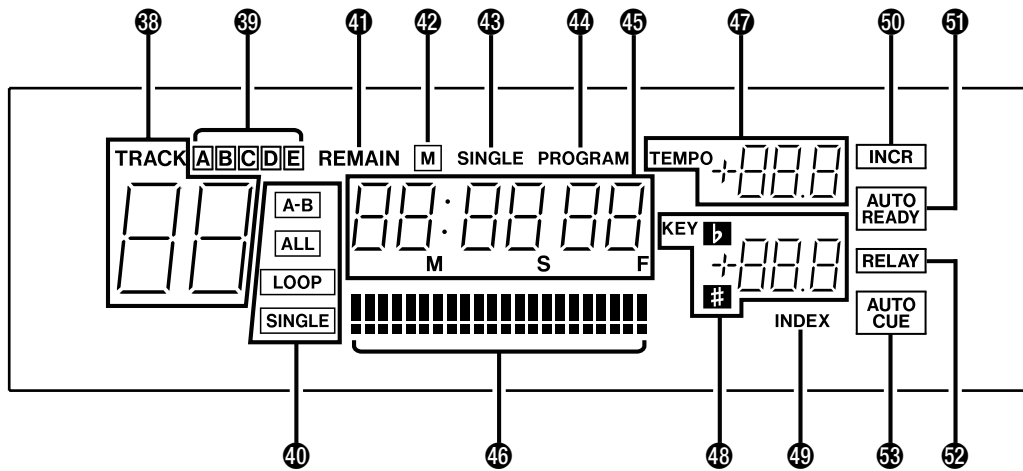
## 2.4 Remote control unit (rear)

---

### 37 REMOTE connectors

Connect these to the **REMOTE** connectors on the rear of the main unit 5.

## 2.5 Display



Each unit is fitted with a display, providing the following information:

### 38 TRACK indicator

Shows the current track.

### 39 Bank indicators

Show the current memory bank.

### 40 Loop mode indicator

Displays current loop mode (A-B, ALL, SINGLE) and loop mode on/off.

### 41 REMAIN indicator

Lights when the “remain” display mode is selected.

### 42 M (memory) indicator

Used to show memory settings.

### 43 SINGLE indicator

Lights when the single track playback mode is selected.

### 44 PROGRAM indicator

Lights when programmed playback is selected.

### 45 Time display

This part of the display is used to show time values or messages.

### 46 Time address bar

This part of the display gives a “ bargraph ” indication of the current playback position relative to the current track.

The indicator segments light from left to right when elapsed time mode is selected.

When remaining time mode is selected, indicators go out from left to right.

If an EOM (End of Message) time has been set, the bottom bar and the remaining segments will blink when the EOM time is reached.

### 47 TEMPO indicator

Displays the current tempo setting (playback speed).

### 48 KEY indicator

Displays the current key setting (the total of the key setting and the value set by the slider).

### 49 INDEX indicator

Lights when the index search mode is enabled (see 10).

### 50 INCR indicator

Lights when the Incremental Play is enabled (see 4.18, “Incremental Play”).

### 51 AUTO READY Indicator

Lights when the Auto Ready mode is enabled (see 4.16, “Auto Ready”).

### 52 RELAY Indicator

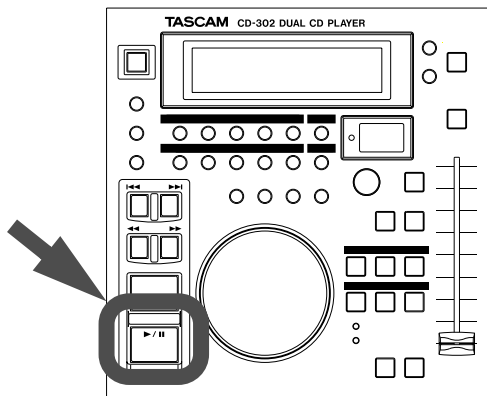
Indicates when the Relay Play mode is enabled (see 4.19, “Relay Play”). This mode is automatically enabled for both decks when it is enabled on one deck.

### 53 AUTO CUE Indicator

Lights when the Auto Cue mode is enabled (see 3.3.2, “Auto Cue”).

## 3 - Basic operations

### 3.1 Playback operations



#### 3.1.1 Playback

Load a disc in the player, and press the **PLAY/PAUSE** key.

The **PLAY/PAUSE** key lights in playback mode.

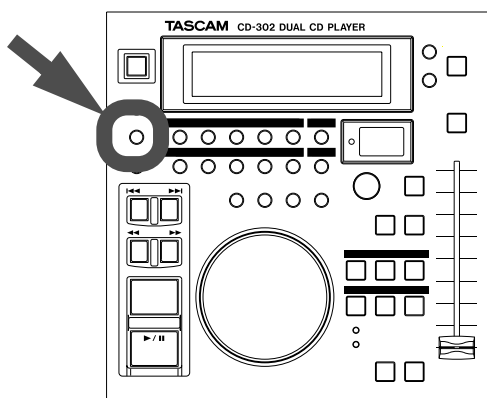
#### 3.1.2 Pause

If you press the **PLAY/PAUSE** key during playback, the unit enters pause mode, and the **PLAY/PAUSE** key starts blinking.

#### 3.1.3 Stop

The CD-302 has no **STOP** key. If you have turned on the Direct mode (preset function 20), you can press the **OPEN** key (on the main unit or on the remote control unit) and eject the disc even during playback.

### 3.2 Play modes

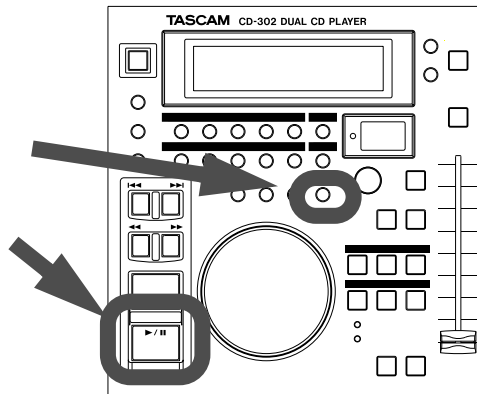


Press the **SINGLE** key, to select between the following play modes:

- all tracks playback
- single track playback
- programmed playback (up to 30 tracks can be entered)

#### 3.2.1 Cross-play

The term “cross-playing” refers to the stopping of one deck and automatic starting of the other deck.

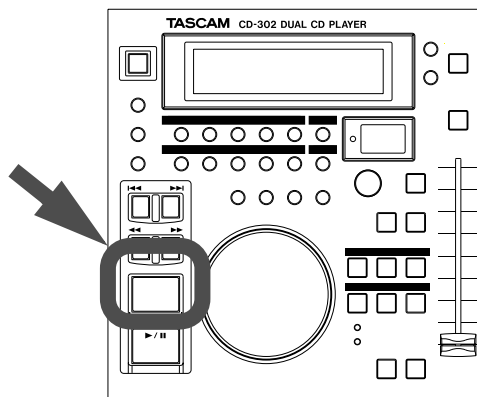


To start cross-playing:

- 1 With one deck playing, and the other stopped, press and hold down the **ENTER** key of the deck that is stopped.
- 2 Press the **PLAY** key of the stopped deck.

**The deck currently playing back will stop, and the deck whose keys have been pressed will start playback.**

### 3.3 Cueing



#### 3.3.1 CUE

If a cue point has been stored, press the **CUE** key to locate to the cue point, and pause there.

To test playback from the cue point, press and hold down the **CUE** key. When the **CUE** key is released, the playback position will return to the cue point and re-enter pause mode.

There are two ways to set the cue point. Choose the way to set the cue point following the procedure below:

- 1 Press the **PRESET** key.

- 2 Select **02 CUE\_P** (CUE\_P) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select the cue point mode.
- 5 Press the **ENTER** key.

If you select the **PLAY** key mode (**PLY** is chosen as the cue mode value), the last playback point is captured and used as the as the cue point.

If you select the **CUE** key mode (**CUE** is chosen as the cue mode value), the operation is a little different. When the unit is paused, and searching is done using the **JOG** dial or the **SEARCH** keys, the **CUE** key will flash. Pressing the **CUE** key will store the current position as the cue point.

### NOTE

You can also set the cue point using the memory function. (see 4.10, "Memories")

The cue point cannot be updated during A-B LOOP play.

### 3.3.2 Auto Cue

The auto cue function allows searching the track and auto-locating to the point where the audio level first goes above a set threshold level. When this point is reached, the unit enters pause mode.

Select the threshold level can be selected from:

OFF, -72, -66, -60, -54, and -35 dB.

When the auto cue function is on, the AUTO CUE indicator in the display lights.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select **15 A\_CUE** (A\_CUE) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select the threshold value to be used for the auto cue function.
- 5 Press the **ENTER** key.

### 3.3.3 Cueing using the JOG dial

You can directly cue to any point using the **JOG** dial by frame accuracy, while the unit is in pause mode.

You can select the resolution of the dial so that one rotation of the dial is equivalent to either 9, 18, or 36 frames.

- 1 Press the **PRESET** key.

- 2 Select **03 JOG** (JOG) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select the value (frames per rotation).
- 5 Press the **ENTER** key.

### 3.3.4 Cueing using the SEARCH keys

You can also cue to frame accuracy, using the **SEARCH** keys to locate the playback point while the unit is in pause mode.

### 3.3.5 Cueing using the numeric keys

You can also cue to any point using the numeric keys.

The keys are used to enter the following values in order: track number, minutes, seconds and frames.

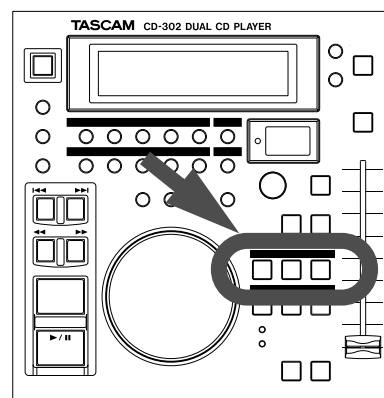
- 1 When you have entered the value, press the **PLAY/PAUSE** key. The unit starts playback from the input point.

If all the values are not entered, the other values are set to zero. For example, if you only enter the track number, minutes and seconds, the frames field will be set to 00, which means that the playback will start from the exact start of that second.

If you make an entry containing a mistake, the display blinks to show this.

Use the **CLEAR** key to clear and cancel entries containing mistakes.

## 3.4 Loop play



### 3.4.1 Selecting the loop mode

3 loop modes are available, as shown on the display:

ALL—the whole

SINGLE—a single track is repeated

A-B—between two points

## 3 • Basic operations—Loop play

### 3.4.2 A-B loop play mode

The A-B loop mode allows seamless loop play between two points (A and B). The A and B points should be in the same track.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select  $\square$  | **LOOP** (LOOP) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select  $A-B$  (A-B).
- 5 Press the **ENTER** key. The A-B indicator on the display lights.

### 3.4.3 Setting A-B loop points

When you press the **A** or **B** key  $\text{\textcircled{28}}$ , you will capture the appropriate loop point.

- 1 Make sure the **A** and **B** keys are turned off (unlit). Locate to the location to be used as the start point of the loop (this can be done “on the fly” during playback).
- 2 When you press the **A** key, the current location is captured as the loop start point. The **B** key starts flashing.
- 3 Locate to the location to be used as the loop end point (or continue playback until the end point is reached).
- 4 When you press the **B** key, the current position is captured as the loop end point. If the **A** and **B** locations are different, both the **A** and **B** keys light.

If you set the loop points during playback, looped playback mode will start when both points have been set.

If you set the loop points while playback is paused, pressing the **PLAY** key will start the looped playback.

#### NOTE

If the Direct mode (preset function 20) is turned off, the loop points can be captured only when both the **A** and **B** keys are turned off. If the loop points have already been set, these points must be cleared before the new locations are memorized.

If the Direct mode (preset function 20) is turned on, the loop points can be set when the **LOOP** key is unlit.

### 3.4.4 Playback in A-B loop play mode

If you press the **LOOP** key  $\text{\textcircled{27}}$  in play mode while the **A** and **B** keys are lit, loop playback mode will start

and the **LOOP** key lights. If the **A** and **B** keys are not lit, pressing the **LOOP** key will have no effect.

If the **LOOP** key is lit, and you press it again while playing back between the loop points, looped playback stops, but the unit continues to play past the end loop point.

If you press the **B** key while the unit is playing back inside the A-B loop, the point where you press the **B** key becomes the new loop end point (shortening the loop).

If you press the **PLAY/PAUSE** key while the A-B loop is being played back, playback stops.

### 3.4.5 Clearing loop points

When you press the **A** key and hold down the **B** key (or the other way round), the loop points are cleared.

If you play back a different track from the one containing the loop points, the loop points are also cleared.

#### NOTE

You can memorize the loop points for the next time you play the disc, using the memory function.

### 3.4.6 Editing the loop points

It is possible to edit the loop points in the following way at any time, except during loop playback.

- 1 “Double-click” (press twice in quick succession) the **A** or **B** key. The appropriate loop point is shown in the time display.
- 2 The unit enters pause mode at the **A** or **B** point (depending on the key which has been double-clicked) and the key starts flashing.
- 3 Re-set the loop point using the dial or **SEARCH** keys.
- 4 Press the **A** or **B** key (the key which was double-clicked). The new point is stored.

To cancel the loop point edit process, push any key other than the **A** or **B** key at any time before the final step.

#### NOTE

If Direct mode (preset function 20) is turned on, pressing either the **A** or **B** key will set the new loop point directly.

### 3.4.7 A-B loop duration

Show the duration of the A-B loop in the display by using the **TIME** key  $\text{\textcircled{8}}$  to select this display. The

duration is shown for two seconds, and the display then returns to its previous state.

### 3.4.8 SINGLE loop

This plays back one track continuously, looping between the start and end of the track.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select **LOOP** using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select **S**.
- 5 Press the **ENTER** key. The **SINGLE** indicator lights in the display.

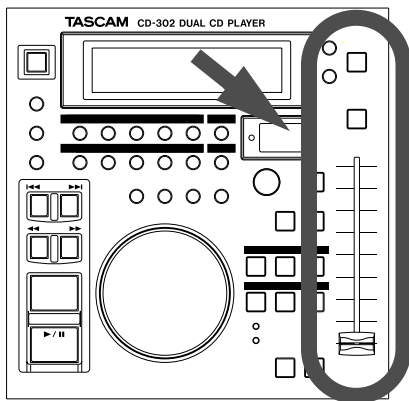
- 6 Press the **LOOP** key. The **LOOP** key lights, and the **LOOP** indicator in the display also lights.

### 3.4.9 ALL loop

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select **LOOP** using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select **ALL**.
- 5 Press the **ENTER** key. The **ALL** indicator lights in the display.
- 6 Press the **LOOP** key. The **LOOP** key lights and the **LOOP** indicator in the display also lights.

## 4 - Advanced Operations

### 4.1 Tempo (speed) control



Change the tempo (playback speed) using the **TEMPO** slider **36**.

Change the maximum (full down) and minimum (full up) speeds by either 0% (disabled),  $\pm 8\%$ ,  $\pm 16\%$  or  $\pm 32\%$ .

- 1 Change the maximum range affected by the **TEMPO** slider **36** with repeated presses of the **TEMPO** key **35** (0%,  $\pm 8\%$ ,  $\pm 16\%$  and  $\pm 32\%$ ).
- 2 Move the slider away from the center position in order to affect the tempo (speed) and pitch of the playback.

The further away from the center you move the slider, the more you affect the playback tempo and pitch.

If you select the 0% option, the **TEMPO** slider is disabled (moving it will have no effect). The **TEMPO** and **KEY** parts of the display show --.

#### 4.1.1 Changing only tempo (speed)

Press the **KEY ORIGINAL** key **34** to select the “original key” mode, you can then change the playback tempo without altering the key.

The **KEY** part of the display shows -- when the original key mode is selected.

Under these circumstances, when you move the **TEMPO** slider, you will affect the tempo without altering the original key (pitch).

### 4.2 Key (pitch) control

You can change the key (pitch) without changing the playback tempo.

- 1 Make sure the original key mode is off (press the **KEY ORIGINAL** key **34** if necessary).

- 2 Press the + and – keys to change the key.

Display and change the key change either as a percentage of the original, or in semitone steps. Follow the steps below to select either percentage or semitone key change control.

Note that the **KEY** indicator **48** will show a total of the value shown in this way, together with any changes made using the slider (when percentage mode is selected).

#### 4.2.1 Controlling the key change as a percentage

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select **04 KEY** (KEY) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select + using the dial.
- 5 Press the **ENTER** key.

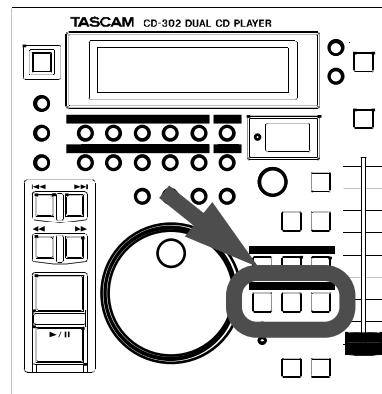
#### NOTE

Press and hold the **KEY** key for more than 2 seconds to reset to 0%.

#### 4.2.2 Controlling the key change in semitone steps

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select **04 KEY** (KEY) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select # by using the dial.
- 5 Press the **ENTER** key.

### 4.3 Sampling




The CD-302 provides about 10 seconds of sampling time for each deck.

The points marking the start and the end of the sample must be within 10 seconds of each other, and must be in the same track.

### NOTE

If the scratch function (4.9, “Scratch”) is on, you cannot use the sampling function.

### 4.3.1 Sampling

- 1 Make sure the IN and OUT keys  are not lit.
- 2 Erase any existing sample data (4.3.9, “Clearing the sampled data”).
- 3 Locate to the location to be used as the start point of the sample (this can be done “on the fly” during playback).
- 4 When you press the IN key, the current location is captured as the sample start point. The OUT and SAMPLE keys starts flashing as sampling starts.  
  
The SAMPLE key will also flash if the unit is in playback mode to show that active sampling is taking place.
- 5 Locate the playback position to the location to be used as the sample end point (or continue playback until the end point is reached).
- 6 When you press the OUT key, the current position is captured as the loop point. If the start and end locations are different, both the IN and OUT keys turn on.

### NOTE

If ten seconds elapse, or if the end of the track is reached without you pressing the OUT key, the end point of the sample will automatically be set at this point.

### 4.3.2 Using the A-B loop as a sample source

When you have set up an A-B loop (see 3.4.2, “A-B loop play mode”), you can press and hold the OUT key and press the B key (or the other way round) to set the A point of the loop as the start point of the sample, and the B point of the loop as the end point of the sample (you cannot do this when loop playback is taking place).

If the A-B loop is over 10 seconds in length the first 10 seconds will be used as the sample.

### 4.3.3 Editing the OUT point

You cannot edit the start point of the sample, but it is possible for you to adjust the end point to a position within 10 seconds of the start point.

- 1 With both the IN and OUT keys lit, “double-click” (i.e. press twice in quick succession) the OUT key.
- 2 The display shows the sampling time from the start point.
- 3 Use the dial to adjust the position of the end point.
- 4 Press the OUT key to store the new position of the end point.

### 4.3.4 Playback of sampled data

When both the IN and OUT keys are lit, press the IN key to replay the sampled data.

If you press the OUT key while the sample is being played, you will stop the sample playback.

If you press the IN key while sampled data is played back, playback restarts from the beginning of the sampling data.

### 4.3.5 Playback of sampled data in reverse

- 1 Press and hold down the SAMPLE key.
- 2 Press the IN key. The sample can now be played back in reverse.
- 3 Press the PLAY/PAUSE key to start reversed playback.

There is also a preset function menu which allows all samples to be played back in reverse automatically:

- 1 Press the PRESET key.
- 2 Select 05 *SAMP\_P* (SAMP\_P) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the ENTER key.
- 4 Select *r* (reverse) with the dial (the *F*—forward setting sets forward play).
- 5 Press the ENTER key. The REVERSE indicator will light.

### 4.3.6 Setting the sampled data playback tempo

- 1 Press the PRESET key.
- 2 Select 07 *SAMP\_T* (SAMP\_T) using the dial or numeric keys.

## 4 • Advanced Operations—Bend function

- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select the tempo speed using the dial.
- 5 Press the **ENTER** key.

### 4.3.7 Setting the sampled data playback key

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select **08 SAMP\_K** (SAMP\_K) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select the key pitch using the dial.
- 5 Press the **ENTER** key.

### 4.3.8 Looped playback of sampled data

To loop the sampled data:

- 1 Press and hold down the **SAMPLE** key.
- 2 Press the **OUT** key. This changes the mode to loop the sampled data.
- 3 Press **PLAY/PAUSE** to loop the data.

You can also set the sample loop mode as described here:

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select **05 SAMP** (SAMP) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select **01** using the dial.
- 5 Press the **ENTER** key. The **LOOP LED** will light.

### 4.3.9 Clearing the sampled data

If you push and hold down the **IN** key and press the **OUT** key (or the other way round) for a second or two, you will clear the sampled data.

Both the **IN** and **OUT** keys will then go out.

---

## 4.4 Bend function

---

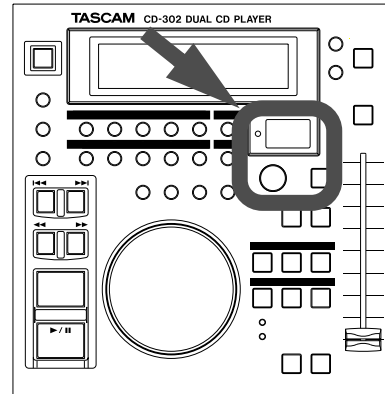
The bend function allows you to change the tempo during playback by about 8% either up or down, using the dial. You need to make no settings to enable or disable this function.

Turning the dial clockwise increases the tempo, and turning it counterclockwise decreases the tempo. This action is momentary, i.e. the tempo returns to normal when the dial stops turning.

---

## 4.5 BPM

---



The CD-302 features a BPM (beats per minute) function for each deck. This is used in the Tempo Sync and Beat Sync functions.

### 4.5.1 BPM counter

The BPM counter **22** shows the tempo in beats per minute of the current material.

An automatic BPM count function and a tap mode BPM count function are available.

#### NOTE

*It may not be possible for the CD-302 to “read” the beat automatically if the music contains complex rhythms. In this case, you should use the TAP function (described below) to determine the tempo.*

### 4.5.2 Clearing the BPM

To clear the current BPM display, press and hold the **BPM** key **24** for two seconds or more. The BPM will then be re-read and displayed.

### 4.5.3 Using the tap mode with the BPM counter

Tapping the **TAP** key **23** will automatically put the unit into tap mode, as shown by the **TAP** indicator beside the BPM counter.

The tap speed, in bpm, will be shown on the BPM counter.

### 4.5.4 Clearing the BPM counter (tap)

Press and hold the **TAP** key for two seconds or more to clear the tapped BPM counter.

### 4.5.5 Editing the BPM (tap) using the dial

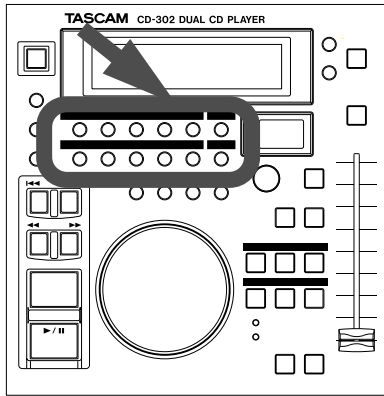
If you push and hold down the **TAP** key and the **BPM** key together, you can use the dial to adjust the

## 4 • Advanced Operations—Number key modes

tapped BPM value. Use the **ENTER** key to confirm this.

If no value is currently shown on the BPM counter, 120 is assumed as the default.

### 4.6 Number key modes

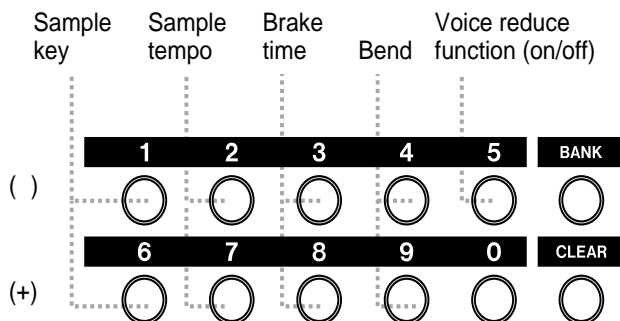


This mode allows you to set different parameters using the number keys. Usually, the number keys are used for entering track numbers and times, etc. However, they can be changed to “instant function keys”, using the following procedure.

- 1 Press and hold the **CLEAR** key **⓪**.
- 2 Press the **ENTER** key. The display will briefly show *MODE 2* (MODE 2). In this mode, the number keys change function as follows:

1 Sample key –	6 Sample key +
2 Sample tempo–	7 Sample tempo +
3 Brake time –	8 Brake time +
4 Bend –	9 Bend +
5 Voice Reduce function on/off	0

The following illustration also shows the functions of these keys:



To return to normal number key mode:

- 1 Press and hold down the **CLEAR** key.

- 2 Press the **ENTER** key. The display will briefly show *MODE 1* (MODE 1); the default number key setting.

### 4.7 Tempo Sync

This function allows you to match tempos between the two decks of the CD-302, using the BPM facility.

In this, and the beat sync function described below, either deck can be the “master” deck (the deck from which the tempo is taken) or the “slave” deck (whose tempo is matched to that of the master).

- 1 Start playback on the master unit. The BPM counter shows the current tempo (either from the disc or from the tap function (see 4.5.3, “Using the tap mode with the BPM counter”).

- 2 Start playback on the slave unit, and press the **TEMPO SYNC** key **Ⓢ** on the slave unit.

The **TEMPO SYNC** key will flash until the tempos are matched. After the tempos have been matched, the **TEMPO SYNC** key will light steadily.

- 3 Re-cue the slave unit so that you can start the playback at the required point.

#### 4.7.1 Cancellation of tempo sync

The tempo sync mode will be cancelled under the following conditions:

- If the **TEMPO SYNC** key or the **BEAT SYNC** key is pressed on the master deck.
- If the **TEMPO SYNC** key is pressed on the slave deck.
- The **TEMPO** slider is moved on the slave deck.
- If the difference in tempos between the two decks (slave and master) is set to more than 32%, the **TEMPO SYNC** key will flash and then go out (tempo sync is lost).

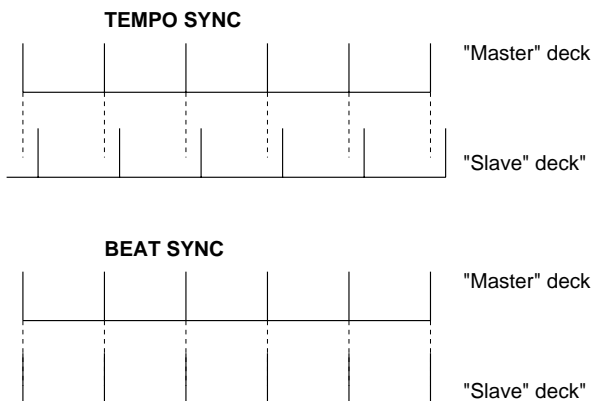
### 4.8 Beat Sync

This function allows beat-level synchronization between the two decks which have already been “tempo synced” as described above (4.7, “Tempo Sync”).

The beat sync will then adjust the slave unit, so that the beats of the music played back on the two decks are synchronized (rather than simply being played

## 4 • Advanced Operations—Scratch

back at the same rate, as is the case with tempo sync).



- 1 Synchronize the two decks using tempo sync, as described above. The **TEMPO SYNC** key on the slave deck should be lit.
- 2 With both decks playing, press the **BEAT SYNC** key **26** on the slave unit before you start the cross-fade between decks.

The **BEAT SYNC** key will flash until the decks are “beat synced”. After the beat sync has locked, the **BEAT SYNC** key will light steadily.

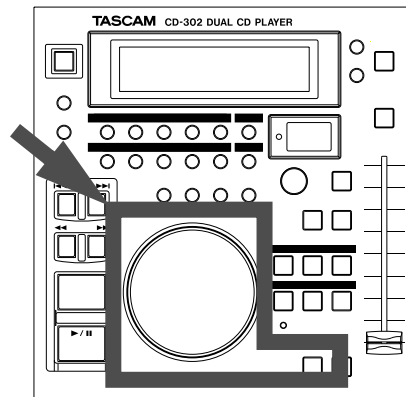
### 4.8.1 Cancellation of beat sync

Beat sync mode is cancelled under the following conditions:

- If the **TEMPO SYNC** key or the **BEAT SYNC** key is pressed on the master deck.
- If the **TEMPO SYNC** key or the **BEAT SYNC** key is pressed on the slave deck.
- The **TEMPO** slider is moved on the slave deck.
- The dial is used to set the BPM value on the master deck.

If beat sync is lost, it is necessary to set up the beat sync again using the **BEAT SYNC** key.

## 4.9 Scratch



The scratch function allows you to do scratch playback, like an analog record turntable.

### NOTE

Note that in the A-B loop mode (3.4.2, “A-B loop play mode”) and the single loop mode, the scratch function cannot be used.

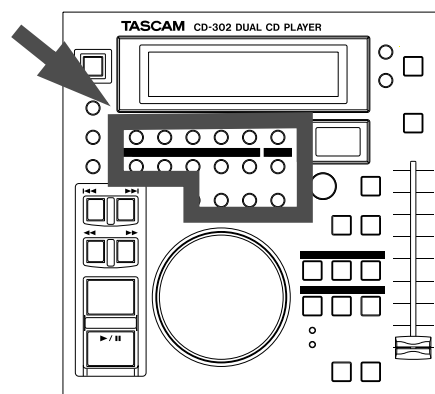
Press the **SCRATCH** key **31** to enable the scratch mode (the key will light).

Use the dial for scratch playback, whether the deck is paused or playing back.

The “scratch area” is for five seconds “behind” the current position. The “forward” direction does not have this limitation.

To make seamless transition from scratch play to normal playback, press the **SCRATCH** key to turn off the scratch mode, while completing the scratch.

## 4.10 Memories



The CD-302’s memory function allows the storage of up to 1000 memories. There are 5 banks (A to E) with each bank having 200 memories.

The space for these memories is shared between the two decks, so if one player has used 1,000 memories,

there is no space remaining for the other player to use for memories.

You might use each bank for a different operator of the CD-302, for example.

The following data is stored in each memory:

- Disc ID (automatically read from disk)
- Cue point (3.3, “Cueing”)
- Loop points (A, B) (3.4, “Loop play”)
- Loop mode (A-B, SINGLE, ALL) (3.4, “Loop play”)
- Play mode (SINGLE, ALL, PROGRAM) (3.2, “Play modes”)
- Sampler points (IN, OUT) (4.3, “Sampling”)
- Sampler play mode (FWD, REVERSE) 4.3.5, “Playback of sampled data in reverse”)
- Sampler loop on/off (4.3.8, “Looped playback of sampled data”)
- Tempo (4.1, “Tempo (speed) control”)
- Tempo width (4.1, “Tempo (speed) control”)
- Key (4.2, “Key (pitch) control”)
- Tempo/Key link (4.2, “Key (pitch) control”)
- Key change amount (4.2, “Key (pitch) control”)
- Voice Reduce setting (4.11, “Voice Reduce function”)
- BPM (4.5, “BPM”)
- TAP (4.5.3, “Using the tap mode with the BPM counter”)
- Brake (ON, OFF) (4.14, “Brake function”)
- Brake time (4.14, “Brake function”)
- Time (ELAPSED, REMAIN) (3.1, “Playback operations”)
- Output level (4.13, “Output level”)

You can select whether sampling points are recalled or not using preset function 09.

When you load a disc, where a track has had a memory stored in the current bank, the display shows a flashing M for three seconds. The memory can then be recalled.

### 4.10.1 Storing a memory

- 1 Press the **BANK** key **17** to select the memory bank.
- 2 Press the **MEMORY** key **19**.
- 3 The display shows  $\bar{n}E\bar{n}\bar{0}$  (MEMO) together with the number of the lowest empty memory available in that bank. A flashing M also appears in the display.

- 4 Change the memory number using the numeric keys or the dial.
- 5 Press **ENTER** key to complete the set up.

The display will then show a non-flashing M.

### 4.10.2 Recalling a memory

- 1 Press the **BANK** key **17** to select the memory bank.
- 2 Press the **RECALL** key **20**.
- 3 Select the number of the memory to be recalled using the dial or the numeric keys.
- 4 If the memory has data stored in it, the memory number will light and an M shows in the display.  
  
If the memory has no data stored in it, the memory number flashes and M is not visible in the display.
- 5 If the memory has data stored in it, press the **ENTER** key. The memory is recalled, and the disc is located to the stored cue point.

### 4.10.3 Recalling a memory from a track number

- 1 Press the **BANK** key **17** to select the memory bank.
- 2 Press the **RECALL** key.
- 3 If memory data exists in the currently-selected bank for the current track, the M sign will light steadily.
- 4 Press the **ENTER** key to recall the memory. The track will pause at the recalled cue point.

### 4.10.4 Overwriting a memory

- 1 Press the **BANK** key **17** to select the memory bank.
- 2 Press the **MEMORY** key **19**.
- 3 The word *-SURE-* (SURE) will appear in the display.
- 4 Press the **ENTER** key to confirm the overwrite procedure. The memory related to the currently-selected track is overwritten.

### 4.10.5 Memory recall (sample points)

To avoid accidentally overwriting sample points, you can select whether to recall sampling points or not when a memory is recalled.

## 4 • Advanced Operations—Voice Reduce function

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select **09 SAMP\_R** (SAMP\_R) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select **0n** or **0FF** using the dial.
- 5 Press the **ENTER** key.

However, even if the sampling point recall is set to off, memorized sample data can still be loaded later:


- 1 **Recall the memory** (see 4.10.2, “Recalling a memory”). If sample points have been stored in the memory, the **IN** and **OUT** keys will flash three times.
- 2 **Pause playback.**
- 3 **Press and hold the OUT key for more than two seconds.**

The sample data are loaded, and the **IN** and **OUT** keys will light.

### 4.10.6 Clearing memories

It is possible to clear all memories together, or clear them individually.

To clear individual memories:

- 1 **Recall the memory.**
- 2 **M will show on the display.**
- 3 **Press and hold the MEMORY key**  **for two seconds or longer.**
- 4 **The M in the display will go out.**

To clear all memories.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select **24 ALL\_CL** (ALL\_CL) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key. The display will show **-SURE-** (-SURE-).
- 4 Press the **ENTER** key to confirm the deletion of all memories.

#### NOTE

If you are clearing all memories and then turning off the power, wait a few seconds between pressing the **ENTER** key and turning off the power.

## 4.11 Voice Reduce function

This function lowers the volume of the vocal part of the material being played back when enabled. Note that this may work better on some recordings than others.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select **10 VOICE\_R** (VOICE\_R) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select **0n** or **0FF** using the dial.
- 5 Press the **ENTER** key to confirm this setting.


## 4.12 Programmed playback

Add up to 30 tracks to a program for programmed playback in a series of program steps.

Even when the power is turned off, if you have set a programmed playback order set and enabled timer play, programmed playback will start when the unit is turned on, as the program is stored in memory.

### 4.12.1 Setting the program steps

This adds tracks as program steps in a new program.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select **11 PR06** (PROG) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key. The program step number and the track number are shown on the display.
- 4 Use the **SKIP** keys  to select the track to be played as the currently-shown program step.
- 5 Press the **ENTER** key to confirm the entry.
- 6 Repeat 4 and 5 above for as many steps as will be entered into the program.
- 7 To finish the program entry sequence, press the **PRESET** or **ENTER** key (or any key except the **SKIP** keys).

### 4.12.2 Adding tracks to the middle of a program

When you have created a program, you can insert tracks as new program steps part of the way through the program.

- 1 Press the **PRESET** key.

## 4 • Advanced Operations—Output level

- 2 Select *11 Pr 05* (PROG) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the ENTER key. The track number, followed by the program step number (e.g. *Pr 0 5* (PRO 05)), is shown on the display.
- 4 Use the dial to select the position in the program where the new program step is to be inserted.
- 5 Use the SKIP keys **Ⓜ** to select the track to be played as the program step which will be inserted.
- 6 Press the ENTER key. All program steps following the step which has just been entered will have 1 added to their step numbers.
- 7 Repeat 5 and 6 above for as many steps as will be inserted into the program.
- 8 To finish the program entry sequence, press the PRESET or ENTER key (or any key except the SKIP keys).

### 4.12.3 Deleting program steps

This function allows you to delete individual program steps from the program.

- 1 Press the PRESET key.
- 2 Select *11 Pr 05* (PROG) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the ENTER key. The program step number and the track number are shown on the display.
- 4 Use the dial to select the track to be deleted.
- 5 Use the SKIP keys **Ⓜ** to select *E* (E) (“before” the first track).
- 6 Press the ENTER key to delete the track. Program steps following the deleted program step will 1 subtracted from their step numbers.
- 7 Repeat steps 5 and 6 for as many tracks as are to be deleted.
- 8 To finish the program step deletion sequence, press the PRESET or ENTER key (or any key except the SKIP keys).

### 4.12.4 Deleting a whole program

This procedure deletes the whole of the program (all the program steps).

- 1 Press the PRESET key.

- 2 Select *11 Pr 05* (PROG) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the ENTER key. The program step number and the track number are shown on the display.
- 4 Use the dial to display *Pr 0 E* (PRO E).
- 5 Press the ENTER key. The display will show *-SURE-* (-SURE-).
- 6 Press the ENTER key one more time to delete the whole program.

#### NOTE

Opening the disc tray will also clear the whole of the program.

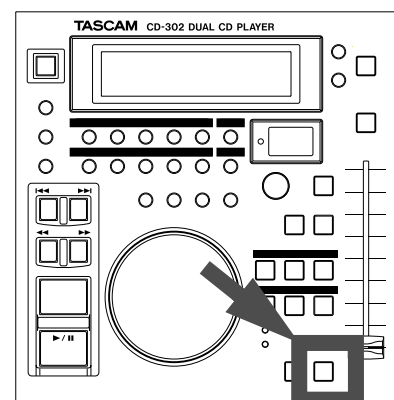
## 4.13 Output level

You can adjust the output level digitally in steps from +6 to -6, or set to *NOR* (NOR=normal).

The *NOR* setting is equivalent to the +6 setting (maximum output level is 2 Vp-p). The maximum output level of the 0 setting is 1 Vp-p. The amplification chain must be used to make up volume if required.

- 1 Press the PRESET key.
- 2 Select *12 OUTPUT* (OUTPUT) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the ENTER key.
- 4 Use the dial to select the value by which the output level will be cut or boosted.
- 5 Press the ENTER key to confirm the setting.

## 4.14 Brake function



Brake function allows the braking of the audio just like turning off an analog record turntable.

## 4 • Advanced Operations—Setting the EOM time

When the **BRAKE** key is pressed, it lights, and the brake mode is active.

When you are playing a disc with brake mode active, and you press the **PLAY/PAUSE** key, the deck will stop playback slowly, like a record turntable.

Select the braking time from 0.2 to 5.0 seconds, in 0.1 second steps.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select *13 brAKE* (BRAKE) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Use the dial to select a value.
- 5 Press the **ENTER** key.

---

### 4.15 Setting the EOM time

---

The EOM (End of Message) time is a fixed time before the end of the current track. When playing back, and this EOM time is reached, the time address bar **46** in the display will flash. This provides you with a clear visual indication that the end of the track is coming up.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select *14 EOM* (EOM) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select a value. The possible values available for the EOM time are: *OFF*, *10*, *15*, *20*, *30*, *50* and *90* seconds. If *OFF* is selected, the time address bar will not flash near the end of the track.
- 5 Press the **ENTER** key to confirm the setting.

---

### 4.16 Auto Ready

---

When you set the Auto Ready function, and a track is played back, the deck will automatically enter pause mode at the start of the next track on the disc. In single play mode (3.2, “Play modes”) this setting has no effect.

This is in contrast to single play mode (3.2, “Play modes”), where the unit relocates to the start of the current track.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select *16 A\_rEdY* (A\_REDY) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select *ON* or *OFF* to turn the function on or off.
- 5 Press the **ENTER** key.

---

### 4.17 Timer Play

---

When the power is turned on, playback will automatically start on the deck on which this Timer Play function is enabled.

If this function has been enabled for both decks, only the left deck will start to play when power is turned on.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select *17 t\_PLAY* (T\_PLAY) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select *ON* or *OFF* to turn the function on or off.
- 5 Press the **ENTER** key.

---

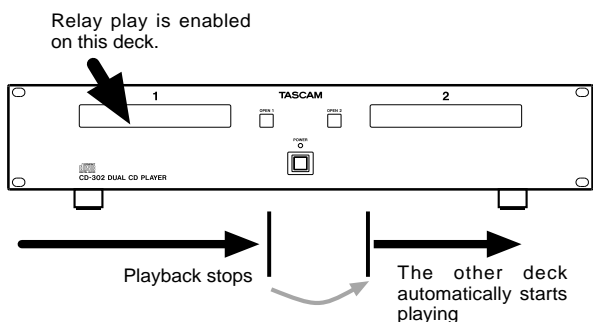
### 4.18 Incremental Play

---

When the Incremental Play function is enabled, it allows automatic cueing of the playback position to the next track when the unit is in playback mode, and a fader stop command is received (see 4.23, “Fader and Event Start/Stop”).

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select *18 I\_PLAY* (I\_PLAY) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key (INCR is shown in the display).
- 4 Select *ON* or *OFF* to turn the function on or off.
- 5 Press the **ENTER** key.

### 4.19 Relay Play



When you set the Relay Play function you enable the automatic start of playback by a deck when the other deck stops playback. Setting relay play on one deck enables relay play on both decks.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select *19 r\_PLAY* (R\_PLAY) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select *On* or *OFF* to turn the function on or off.
- 5 Press the **ENTER** key.

### 4.20 Direct mode

When the Direct mode is enabled:

- the **OPEN** keys (**2** and **7**) can open the disc trays while a disc is being played back in the appropriate tray.
- When a disc tray is closed, the deck automatically starts playback.
- When the **LOOP** key is unlit, the A or B points can be directly overwritten.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select *20 dIrEct* (DIRECT) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select *On* or *OFF* to turn the function on or off.
- 5 Press the **ENTER** key.

### 4.21 Disc Tray Auto Close

When you enable this function, any disc tray that is open will close automatically after one minute.

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select *21 cLOSE* (CLOSE) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select *On* or *OFF* to turn the function on or off.
- 5 Press the **ENTER** key.

### 4.22 Sleep

When you enable this function, if there is no activity on the unit for 30 minutes or more, the deck motors will turn off and the displays will also turn off (they will turn on automatically when a key is next pressed).

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select *22 SLEEP* (SLEEP) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 Select *On* or *OFF* to turn the function on or off.
- 5 Press the **ENTER** key.

## 4 • Advanced Operations—Fader and Event Start/Stop

### 4.23 Fader and Event Start/Stop

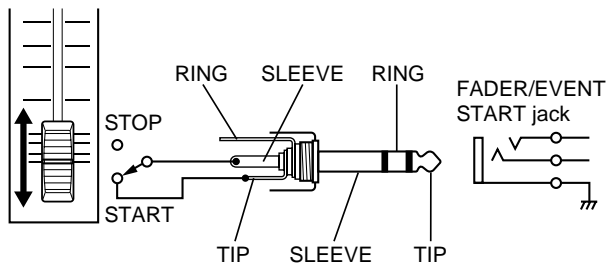
You can control the CD-302's decks individually by using fader start and event start through the appropriate jacks ⑥ on the rear panel of the main unit.

Fader start can be used to stop and start the units.

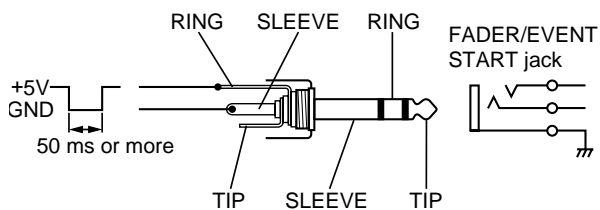
Event start can be used to start the units only.

The TRS (tip-ring-sleeve) jacks should be wired as shown below:

The fader switch should be wired to the tip and sleeve of the TRS plug.



The event trigger switch should be wired to the ring and sleeve of the TRS plug.



An event trigger should pull down to ground from +5 V for 50 ms or more.

### 4.24 Factory Preset

To restore all settings to their factory defaults (as described in the table in 1.7, "Preset functions"):

- 1 Press the **PRESET** key.
- 2 Select *23 F\_PrE* (F\_PRE) using the dial or numeric keys.
- 3 Press the **ENTER** key.
- 4 The display shows *-SUR E-*.
- 5 Press the **ENTER** key to restore all settings to their default values.

## 5 - Specifications and reference

### 5.1 Specifications

Disc types	8 cm/12 cm CD
Number of channels	2 channel
Resolution	16-bit
Sampling frequency	44.1 kHz
DA conversion	16-bit, 8x oversampling
Output impedance	< 1 kΩ
Maximum output level	+6 dBV

Voltage requirements	USA/Canada 120 VAC, 60 Hz U.K./Europe 230 VAC, 50 Hz Australia 240 VAC, 50 Hz
----------------------	---

Power consumption	32 W
Applicable electromagnetic environment	E4

Peak inrush current	0.8 A
---------------------	-------

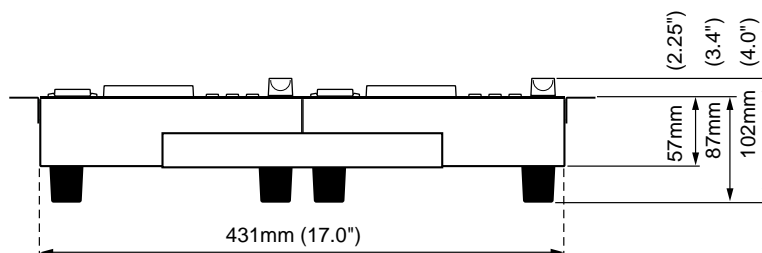
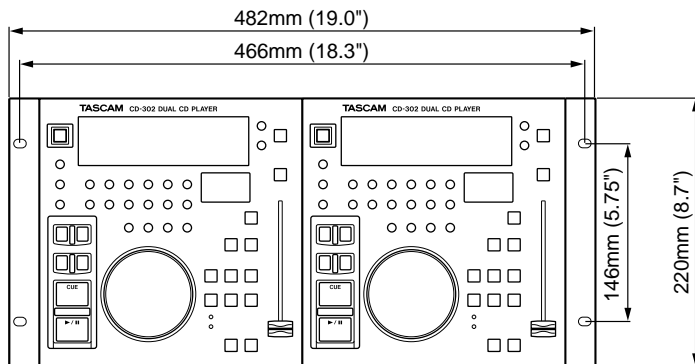
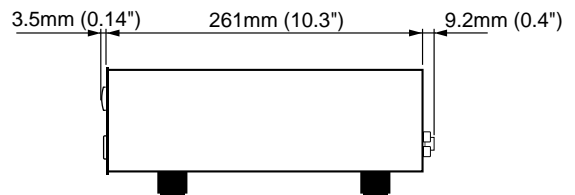
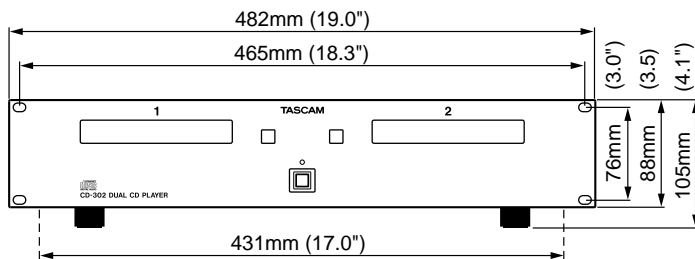
Dimensions w x h x d (main unit — 2U)	482 x 88 x 261 (mm) 19 x 3.5 x 10.3 (in)
(remote control units – 5U)	482 x 220 x 87 (mm) 19 x 8.7 x 3.4 (in)

Weight (main unit)	5.9 kg (13 lbs)
(remote control units)	3.9 kg (6.6 lbs)

*The following values are applicable when the key and tempo values are set to 0:*

Frequency response	20 Hz — 20 kHz ± 1.0 dB
Dynamic range	> 98 dB
S/N ratio	> 98 dB (IHF-A)
Total harmonic distortion	< 0.006%

#### 5.1.1 Dimensions



### 5.2 Error messages, etc.

<i>no disc</i>	NO DISC	No disc is inserted in the tray—insert a disc or remove and replace the disc already loaded
<i>Err 01</i>	ERROR 1	No disc—the unit cannot find focus on a disc (after retrying several times)
<i>Err 02</i>	ERROR 2	Unused
<i>Err 03</i>	ERROR 3	TOC Read error—the disc's Table of Contents cannot be read within 20 seconds—try with another disc or remove and clean the existing disc before replacing it
<i>Err 04</i>	ERROR 4	GFS error—a GFS error has occurred 3 times within five seconds—try with another disc or remove and clean the existing disc before replacing it
<i>Err 05</i>	ERROR 5	Focus error—after repeating the attempt eight times to focus, an error still occurs—try with another disc or remove and clean the existing disc before replacing it
<i>Err 06</i>	ERROR 6	Sub-Q error—the sub-Q code cannot be detected (twice within five seconds)—try with another disc
<i>Err 07</i>	ERROR 7	Loading error—the open or close operation cannot be completed, even after retries, or there is an internal error—make sure that there are no obstructions preventing the tray's operation
<i>Err 08</i>	ERROR 8	Sled error—an internal drive error—try turning the power off, waiting a few seconds, and turning it on again
<i>Err 09</i>	ERROR 9	Error in communication between decks—try turning the unit off, waiting a few seconds, and turning it on again

If any of the numbered error messages (1 through 9) occur, try using another disc.

If the errors continue with a number of discs, turn the unit off, wait for a few seconds, and turn it on again.

If the errors still continue, contact your TASCAM distributor for repair.

#### 5.2.1 Spare parts

The following spare parts are readily available from your TASCAM distributor should the original such parts supplied with your CD-302 become damaged.

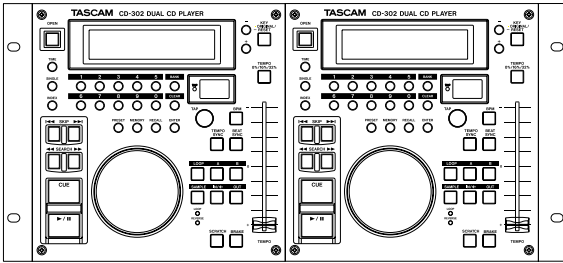
9260337700 Joint angle

9783243006 Screw for installing Joint angle

9109030600 Remote cable

# TASCAM

TEAC Professional Division



## SERVICE MANUAL

# CD-302

## Dual CD Player

### CONTENTS

1. SAFETY INFORMATION .....	2
2. SPECIFICATIONS .....	3
3. CHECKS .....	4
4. TEST MODE .....	7
5. TECHNICAL INFORMATION .....	10
6. EXPLODED VIEWS AND PARTS LIST .....	12
7. PC BOARDS AND PARTS LIST .....	18

### 目次

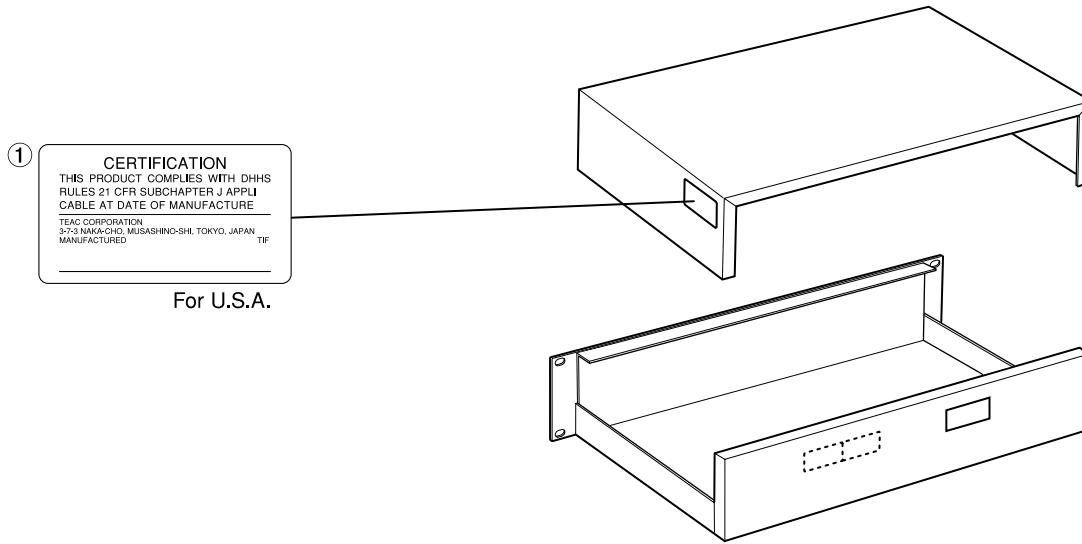
1. SAFETY INFORMATION .....	2
2. 仕様 .....	3
3. 確認 .....	4
4. テストモード .....	7
5. テクニカルインフォメーション .....	10
6. 分解図とパーツリスト .....	12
7. 基板図とパーツリスト .....	18

# 1. SAFETY INFORMATION

This product has been designed and manufactured according to FDA regulations "title 21, CFR, chapter 1, subchapter J, based on the Radiation Control for Health and Safety Act of 1968", and is classified as a class 1 laser product. There is no hazardous invisible laser radiation during operation because invisible laser radiation emitted inside of this product is completely confined in the protective housings. The label required in this regulation is shown ①.

● **CAUTION**

USE OF CONTROLS OR ADJUSTMENT OR PERFORMANCE OF PROCEDURES OTHER THAN THOSE SPECIFIED HEREIN MAY RESULT IN HAZARDOUS RADIATION EXPOSURE.



**Optical pickup:** Type : KSS-213C  
Manufacturer : SONY Corporation  
Laser output : Less than 0.4 mW on the objective lens  
Wavelength : 760–800 nm

## 2. SPECIFICATIONS

### 仕様

Disc types:	8 cm/12cm CD
Number of channels:	2 channel
Resolution:	16-bit
Sampling frequency:	44.1 kHz
DA conversion:	16-bit, 8x oversampling
Output impedance:	< 1 kΩ
Maximum output level:	+6 dBV
Voltage requirements:	USA/CANADA 120 VAC, 60 Hz U.K./Europe 230 VAC, 50 Hz Australia 240 VAC, 50 Hz
Power consumption:	32 W
Applicable electromagnetic environment:	E4
Peak inrush current:	0.8 A
Dimensions (w x h x d):	
main unit (2U)	482 x 88 x 261 (mm) 19 x 3.5 10.3 (in)
remote control unit (5U)	482 x 220 x 87 (mm) 19 x 8.7 x 3.4 (in)
Weight:	
main unit	5.9 kg (13 lbs)
remote control unit	3.9 kg (6.6 lbs)

- The following values are applicable when the key and tempo values are set to 0.

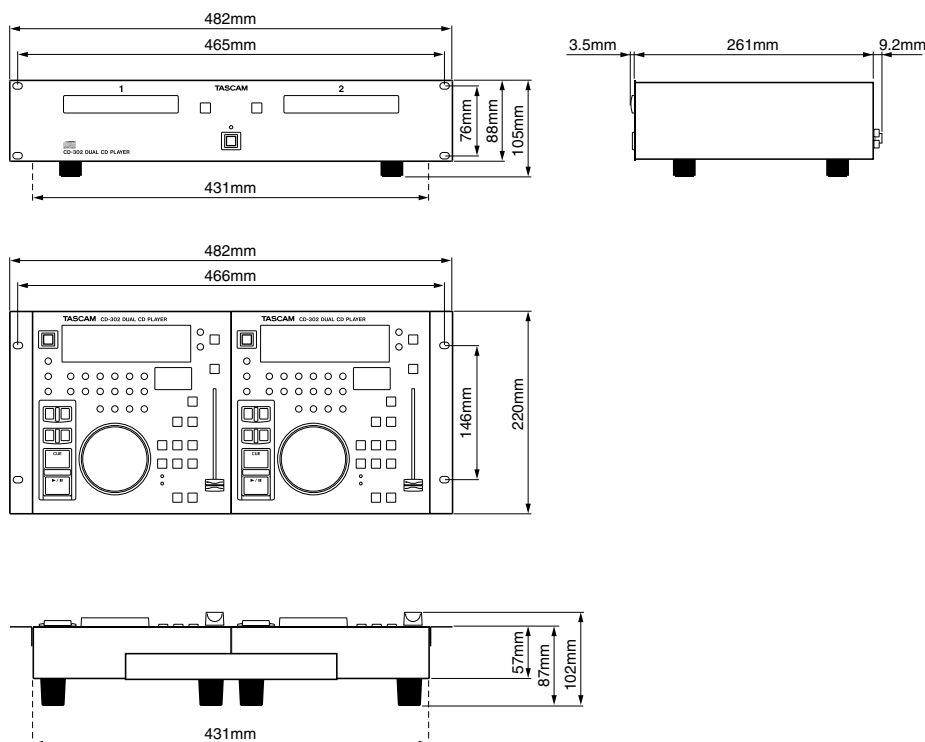
Frequency response:	20 Hz – 20 kHz ±1.0 dB
Dynamic range:	> 98 dB
SN ratio	98 dB (IHF-A)
Total harmonic distortion	< 0.006 %

### 定格

使用ディスク	8cm / 12cm CD
チャンネル数	2チャンネル
量子化ビット数	16ビット
サンプリング周波数	44.1kHz
D/Aコンバーター	18ビット8倍オーバーサンプリング
出力インピーダンス	1k 以下
最大出力レベル	+6dBV
電源	100V AC 50-60Hz
消費電力	32W
外形寸法 (W x H x D mm)	
本体	482 x 88 x 261 (2U)
リモートコントローラ	482 x 220 x 87 (5U)
質量	
本体	5.9kg
リモートコントローラ	3.9kg (2台連結時)

### 性能 (キー / テンポ0%時)

周波数特性	20Hz ~ 20kHz ±1.0dB
ダイナミックレンジ	98dB
SN比	98dB (IHF-A)
歪み率	0.006%以下



## 3. CHECKS

### 確認

#### 3-1. Handling the pickup assembly

- Before servicing the pickup assembly be sure to prevent electrostatic-inducer destruction by grounding not only test equipment in use but also yourself.  
\* Electrostatic charge drastically shortens the operating life of the laser diode or possibly results in its destruction.
- Hold the slide base when handling the pick-up. (Fig. 3-1)
- LD terminals are factory-strapped before shipment to protect LD from electrostatic discharge during transportation. (Fig. 3-2)  
After connector insertion, unstrap the LD terminal with a soldering iron.  
The temperature of the soldering iron tip must be 320 or below (30W) and the unstrapping should be performed quickly.
- Don't disassemble the pickup ass'y.
- Don't apply shock to the pickup ass'y.
- Don't place the assembly in a place subject to excessive dust, heat or moisture.
- The LD chip is manufactured from GaAs and GaAlAs, which contains toxic As (Arsenic). Parts removed in servicing should be disposed of with due care.

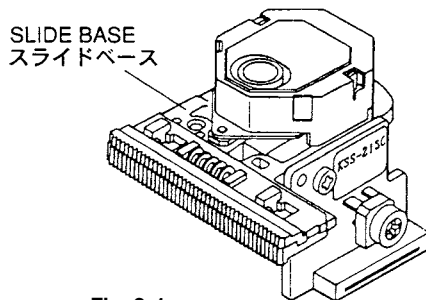


Fig. 3-1

#### 3-2. Objective

- Never look directly into the LD or observe the laser beam through another lens or mirror.
- Don't touch the objective with fingers.
- If objective becomes dirty, playback will deteriorate.  
To clean the objective, moisten a good cleaning tissue, such as made by KODAK, in isopropyl alcohol and wipe the objective gently. Wipe off and excess fluid with a dry cleaning tissue.

#### 3-1. ピックアップASSYの取扱い

- ピックアップASSYを取り扱う場合は、測定器などに確実なアースをを取ると共に、人体アースを行ない、静電破壊を十分防止してください。  
\* レザードायオードは、静電気が加わると寿命が著しく低下したり、または破損します。
- ピックアップASSYの取扱いは、スライドベースを持って行ってください。(Fig. 3-1)
- LDの端子は、出荷時に輸送による静電破壊防止のためショートされています。(Fig. 3-2)  
ショート部の解放はコネクターを差し込んだ後、半田ゴテで行ってください。  
半田ゴテは、コテ先温度が 320 以下 (30W) のものを使用し、すみやかに行ってください。
- ピックアップASSY本体の調整および分解などはしないでください。
- ピックアップASSYに衝撃は加えないでください。
- ゴミ・ホコリなどの発生する場所、高温・多湿の場所は避けてください。
- LDのチップは GaAs + GaAlAsで有毒なAsを含んでいます。サービスパーツの不良品は指定の方法で廃棄処理をしてください。

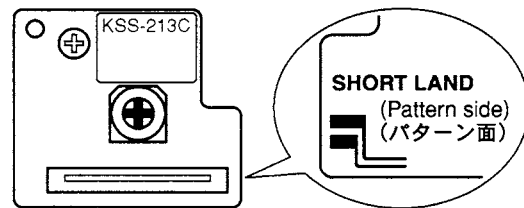


Fig. 3-2

#### 3-2. 対物レンズについて

- 動作中のLDを直視したり、あるいは他のレンズやミラーを介して光束を観察すると危険ですから絶対に行わないでください。
- レンズには手を触れないでください。
- レンズに汚れが付くと再生能力が低下しますので、次のように清掃してください。  
レンズクリーニングペーパー (KODAK社製など) に、イソプロピルアルコール (I.P.A) を浸して清掃し、液が残らないように必ず拭き取ってください。

### 3-3. Checking the pickup actuator operation

Before loading the disc, turn the power ON and check that the pickup actuator moves up and down six times.

(If the pickup is not at inside on the disc, perform the above operation after moving the pickup to the inside.)

### 3-4. Checking the display

"no disc" should be displayed at the moment the power is turned ON. (Do not load a disc before checking the above.)

### 3-5. Checking the audio

- Check the audio from Mechanism 1 and Mechanism 2 independently.
- Set TEMPO to 0% and KEY CON to OFF.
- PRESET 12 should be a 0 dB.
- After checking, select PRESET 23 to reset to the factory shipment condition. Then select PRESET 24 to clear the memory.

### 3-3. ピックアップアクチュエーター動作チェック

電源投入時、ピックアップアクチュエーターが6回上下動すること。ディスクは装着しない。

(ピックアップが最内周にないときはないときは、最内周に移動後上記動作すること)

### 3-4. ディスプレイ確認

電源投入時、ディスプレイに " no disc " と表示すること。(ディスクは装着しない)

### 3-5. オーディオ確認

確認は、1メカ、2メカそれぞれ行うこと。

TEMPO: 0%、KEY CON: OFFの状態とする。

PRESET 12番は0dBとする。

確認後は、PRESET 23を選択し工場出荷状態に設定する。

また、PRESET 24を選択しメモリーをクリアーする。

ITEM 項目	TEST DISC/ TRACK No.	PLAYBACK SIGNAL	SPECIFICATIONS 規格	REMARKS 備考
1. Output level 出力レベル	MCD-111 : Tr. No. 2	1 kHz, 0 dB	2.0 ± 0.5 Vrms	Channel level difference: 1 dB or less
2. Frequency response 周波数特性	MCD-111 : Tr. No. 3 - 6	20 Hz - 20 kHz, 0 dB	1.0 ± 1 dB	Reference level: 1 kHz
3. Harmonic distortion 高調波歪率	MCD-111 : Tr. No. 2	1 kHz, 0 dB	0.006 % or less	400 Hz HPF in 20 kHz LPF in
4. SN ratio SN比	MCD-111 : Tr. No. 7		98 dB or better	20 kHz LPF in A-weighted
5. Channel separation チャンネル セパレーション	MCD-111 : Tr. No. 8 (L→R), Tr. No. 10(R→L)	1 kHz, 0 dB	98 dB or better	20 kHz LPF in A-weighted
6. Interruption インタラプション	MCD-131 : Tr. No. 19		No noise for 30 sec. 30秒間、雑音が無いこと。	MAX 700 μm
7. Brack band ブラックバンド	MCD-131 : Tr. No. 35		No noise for 30 sec. 30秒間、雑音が無いこと。	MAX 600 μm
8. Finger print フィンガー プリント	MCD-131 : Tr. No. 43		No noise for 30 sec. 30秒間、雑音が無いこと。	

ITEM 項目	TEST DISC/ TRACK No.	PLAYBACK SIGNAL	SPECIFICATIONS 規格	REMARKS 備考
9. <b>Eccentricity</b> 偏心	MCD-142 : Inner edge & outer edge 最内周、最外周		No abnormality 異常が発生しないこと。	MAX 90 μm
10. <b>Vertical deviation</b> 面振れ	MCD-151 : Tr. No. 25		Tr.No. 25 shall be searched normally. 25曲目サーチ動作が正常に行われ ること。	± 0.5 mm
11. <b>Slope</b> 傾斜	MCD-111		Operations shall be normal when the set is tilted (by ± 15°). (Tray OPEN, CLOSE, PLAY & READY) 本体を傾斜 ( ± 15度 ) させたとき、動作 が正常であること。(トレイのOPEN, CLOSE、PLAY、READY)	
12. <b>CD-RW check</b> CD-RW確認	MCD-212 : Tr. No. 2	1 kHz, 0 dB	2.0 ± 0.5 Vrms	Channel level difference: 1 dB or less

# 4. TEST MODE

## テストモード

### 4-1. Initiating the Test Mode

After turning the power ON, press the OPEN key to open the tray then press the FF, REW and A keys simultaneously to initiate the Test Mode.

### 4-2. Operations

The key operations are identical to those in the normal mode, except that the available keys are limited to the following keys.

- PLAY key
- OPEN key
- AMS + key
- AMS - key
- FF key
- REW key
- TIME key
- SINGLE key

The TIME key makes it possible to switch the modes of the 7-segment display as listed below.

- Sub-Q code (Relative time)
- Automatic adjustment value
- Error rate
- Jitter amount & RF level
- Sub-Q code (Absolute time)

The SINGLE is used to switch the playback speed (2x/Single).

### 4-3. Display

### 4-1. テストモード起動

電源をONした状態で、[OPEN]キーを押してトレーをオープンした後、[FF]キー、[REW]キー、[A]キーを同時に押すとテストモードになります。

### 4-2. 操作

操作は通常モードと同様ですが、使用できるキーが以下のものに制限されます。

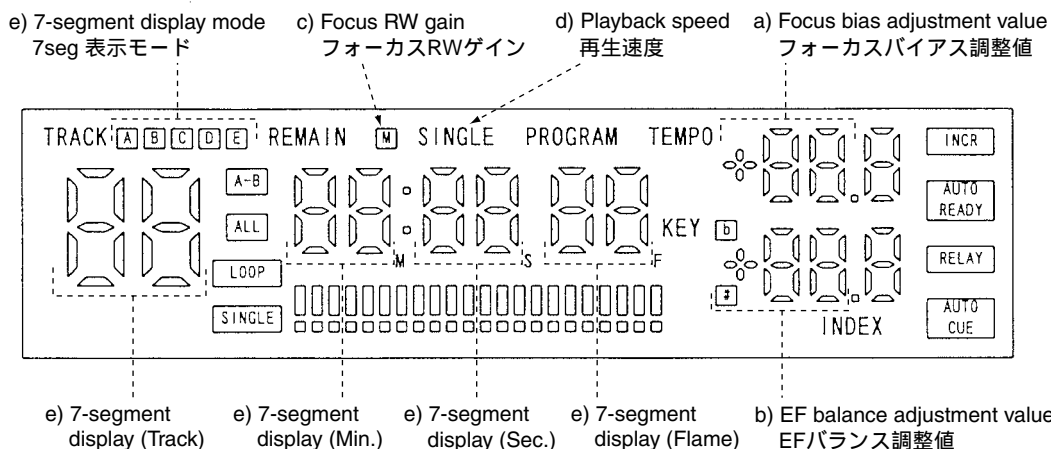
- [PLAY]キー
- [OPEN]キー
- [AMS + ]キー
- [AMS - ]キー
- [FF]キー
- [REW]キー
- [TIME]キー
- [SINGLE]キー

但し、[TIME]キーによる7 seg 表示モード切換えは以下のようになります。

- サブQ (相対時間)
- 自動調整値
- エラーレート
- ジッタ量 & RFレベル
- サブQ (絶対時間)

又、[SINGLE]キーは再生速度 (倍速 / 通常速) の切換えとなります。

### 4-3. 表示



- a) Focus bias automatic adjustment value  
Shows the focus bias adjustment value (hex) together with the sign. (Value: +01 to +0F)

\* Use these values simply as typical data. Operation is OK unless an error is generated.

- b) EF balance automatic adjustment value  
Shows the EF balance adjustment value (hex) together with the sign. (Value: +10 to +50)

\* Use these values simply as typical data. Operation is OK unless an error is generated.

- c) Focus RW gain  
"M" lights up when the loaded disc is identified as a RW disc.

- d) Playback speed  
"SINGLE" lights up when the current playback speed is normal speed.

\* The set uses the 2x-speed playback. Make sure that "SINGLE" is not lit up before actual measurement.

- e) 7-segment display mode and 7-segment display LEDs  
The information shown on the 7-segment display LEDs are variable depending on the current 7-segment display mode as shown below.

- When the 7-segment display mode = [A],  
The 7-segment display shows the sub-Q code (relative time).
- When the 7-segment display mode = [B],  
7-segment display (TRACK) : Not used.  
7-segment display (Min.) :  
Tracking auto gain adjustment value (hex number)  
7-segment display (Sec.) :  
Sledding auto gain adjustment value (hex number)  
7-segment display (Frame) :  
Focusing auto gain adjustment value (hex number)
- When the 7-segment display mode = [C],  
7-segment display (TRACK/Min.) : Error rate (C1)  
7-segment display (Sec./Frame) : Error rate (C2)
- When the 7-segment display mode = [D],  
7-segment display (TRACK) : Not used.  
7-segment display (Min.) : Jitter amount (hex number)  
7-segment display (Sec.) : Not used.  
7-segment display (Frame) : RF level (hex number)
- When the 7-segment display mode = [E],  
The 7-segment display shows the sub-Q code (relative time).

- a) フォーカスバイアス自動調整値  
フォーカスバイアス調整値 (16進) を符号付きで表示します。(数値: +01 ~ +0F)

\* 数値は目安で、エラーにならなければOKです。

- b) EFバランス自動調整値  
EFバランス調整値 (16進) を符号付きで表示します。(数値: +10 ~ +50)

\* 数値は目安で、エラーにならなければOKです。

- c) フォーカスRWゲイン  
挿入されたディスクがRWディスクと判定された場合、' [M] ' が点灯します。

- d) 再生速度  
現在の再生速度が通常速の場合、“ SINGLE ” が点灯します。

\* 本機は倍速再生で使用しています。実測する場合は、“ SINGLE ” を消してください。

- e) 7 seg 表示モード / 7 seg  
7 seg 表示モードにより、7 seg に表示される内容が以下のように変わります。

- 7 seg 表示モード = [A] のとき  
7 seg にサブQ ( 相対時間 ) を表示
- 7 seg 表示モード = [B] のとき  
7 seg ( TRACK ) : 未使用  
7 seg ( MIN ) : トラッキングオートゲイン自動調整値 ( 16進 )  
7 seg ( SEC ) : スレッドオートゲイン自動調整値 ( 16進 )  
7 seg ( FRAME ) : フォーカスオートゲイン自動調整値 ( 16進 )
- 7 seg 表示モード = [C] のとき  
7 seg ( TRACK / MIN ) : エラーレート ( C1 ) ( 10進 )  
7 seg ( SEC / FRAME ) : エラーレート ( C2 ) ( 10進 )
- 7 seg 表示モード = [D] のとき  
7 seg ( TRACK ) : 未使用  
7 seg ( MIN ) : ジッタ量 ( 16進 )  
7 seg ( SEC ) : 未使用  
7 seg ( FRAME ) : RFレベル ( 16進 )
- 7 seg 表示モード = [E] のとき  
7 seg にサブQ ( 絶対時間 ) を表示

#### 4-4. Checking

Load the MCD-111 test disc, start playback and check the following items (while playing Track No. 1).

##### 1. Automatic adjustment values

Check normal completion of the tracking auto gain (Value: 20 to 50), sledding auto gain (Value: 20 to 50) and focusing auto gain (Value: 20 to 50) adjustments.

\* Use these values simply as typical data. The displayed values blinks when an error is detected.

##### 2. Error rate

Make sure that the C2 error is not exceeding "0005" and the C1 error is not exceeding "0050".

##### 3. RF level

Make sure that the display RF level is in the range between "1C" and "24".

##### 4. Jitter amount

Make sure that the jitter amount is in the range between "00" and "40".

Reference)

Value	Jitter Amount
01	Approx. 10 ns
04	Approx. 12 ns
07	Approx. 15 ns
20	Approx. 20 ns
40	Approx. 25 ns
80	Approx. 30 ns

\* The displayed value may be varied greatly due to scratch or stain such as fingerprints on the disc. Be sure to check the disc before checking the set.

#### 4-4. 確認

テストディスク MCD-111を入れ、再生状態（1曲目）で以下の項目を確認してください。

##### 1. 自動調整値

トラッキングオートゲイン（数値：20～50）、スレッドオートゲイン（数値：20～50）、フォーカスオートゲイン（数値：20～50）の自動調整が正常に終了しているかを確認する。

\* 数値は目安です。エラー（NG）の場合は、点滅表示となります。

##### 2. エラーレート

C2エラーが“0005”以下、C1エラーが“0050”以下であることを確認する。

##### 3. RFレベル

RFレベル表示が“1C”～“24”の範囲にあることを確認する。

##### 4. ジッター量

ジッター量が“00”～“40”の範囲にあることを確認する。

参考)

数値	ジッター量
01	約 10 ns
04	約 12 ns
07	約 15 ns
20	約 20 ns
40	約 25 ns
80	約 30 ns

\* ディスクが、傷ついたり指紋等で汚れている場合、表示される値が大きく変化する場合がありますので確認の際は注意してください。

## 5. TECHNICAL INFORMATION

### テクニカルインフォメーション

#### 5-1. Viewing the ROM version

Open the tray, hold the TAP and BPM keys together then press the ENTER key. (Display example: no 100)

Perform the above operation separately for the left and right mechanisms.

#### 5-2. Viewing the Mechanism Operating Hours

The operating hours are kept counted provided that the spindle motor is running and a disc is loaded (i.e. except in the sleep mode).

Open the tray and hold the SAMPLE and INDEX keys simultaneously. (Display example: 00 05G)

#### 5-3. Difference between MAIN PCB Ass'ies

The MAIN PCB Assemblies of Deck 1 and Deck 2 are almost identical except for 4 points, which are shown in the following diagram.

#### 5-1. ROMバージョン表示方法

トレイをOPENし、[TAP]キーと[BPM]キーを押しながら、[ENTER]キーを押します。(表示例：no 100)

左右メカ別々に同じ方法で確認します。

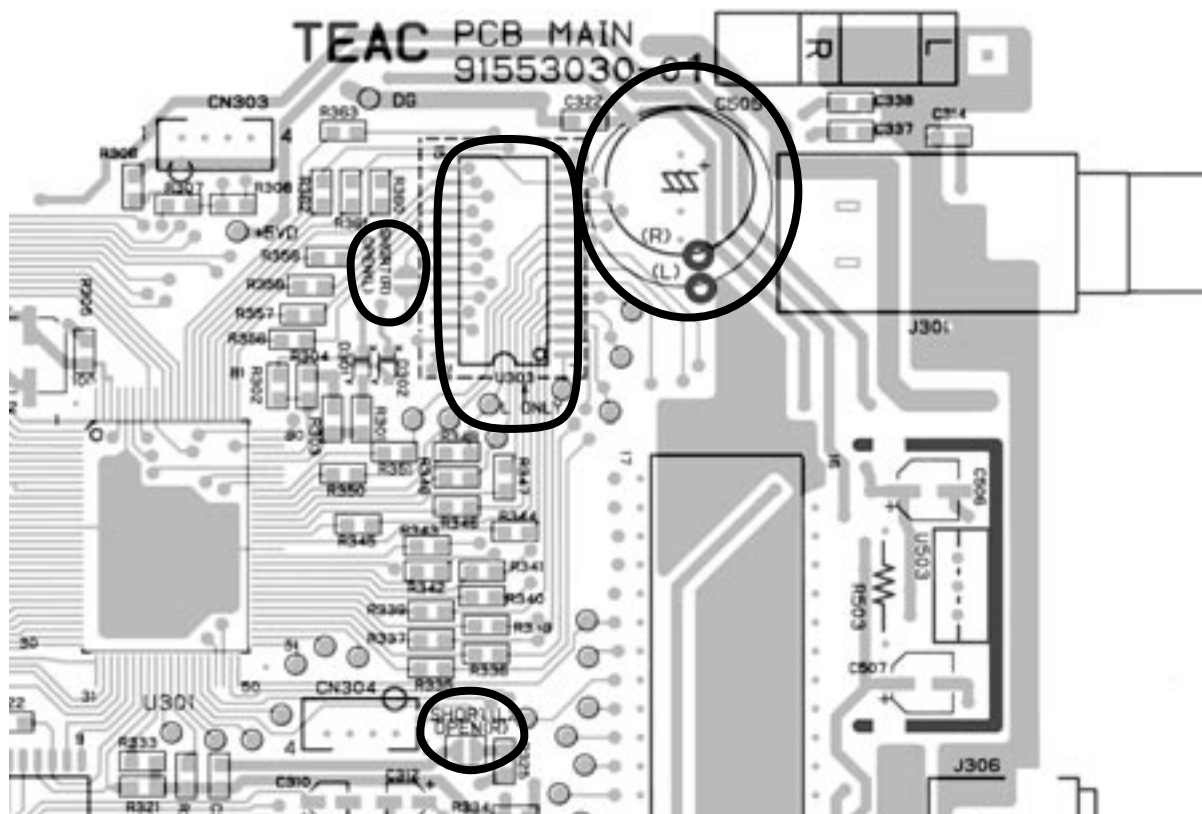
#### 5-2. メカ使用時間表示方法

使用時間は、スピンドルモーターの回っている時間でディスクが入っているときはいつも回っています。(スリープ時以外)

トレイをOPENし、[SAMPL]キーと[INDEX]キーを押します。(表示例：00 05H)

#### 5-3. MAIN PCB ASSYの違い

DECK 1とDECK 2のMAIN PCB ASSYは、ほぼ同じですが4カ所違います。下記に違う箇所を示します。



## PARTS LIST SECTION

### NOTES

- PC boards shown are viewed from parts side.
- Parts marked with \* require longer delivery time.
- The parts with no reference number or no parts number in the exploded views are not supplied.
- As regards the resistors and capacitors, refer to the circuit diagrams contained in the manual.
- △ Parts marked with this sign are safety critical components. They must be replaced with identical components - refer to the appropriate parts list and ensure exact replacement.
- Parts of [ ] mark can be used only with the version designated.  
[J]: JAPAN [US/C]: U.S.A./CANADA [K]: KOREA [E]: EUROPE  
[UK]: U.K. [A]: AUSTRALIA

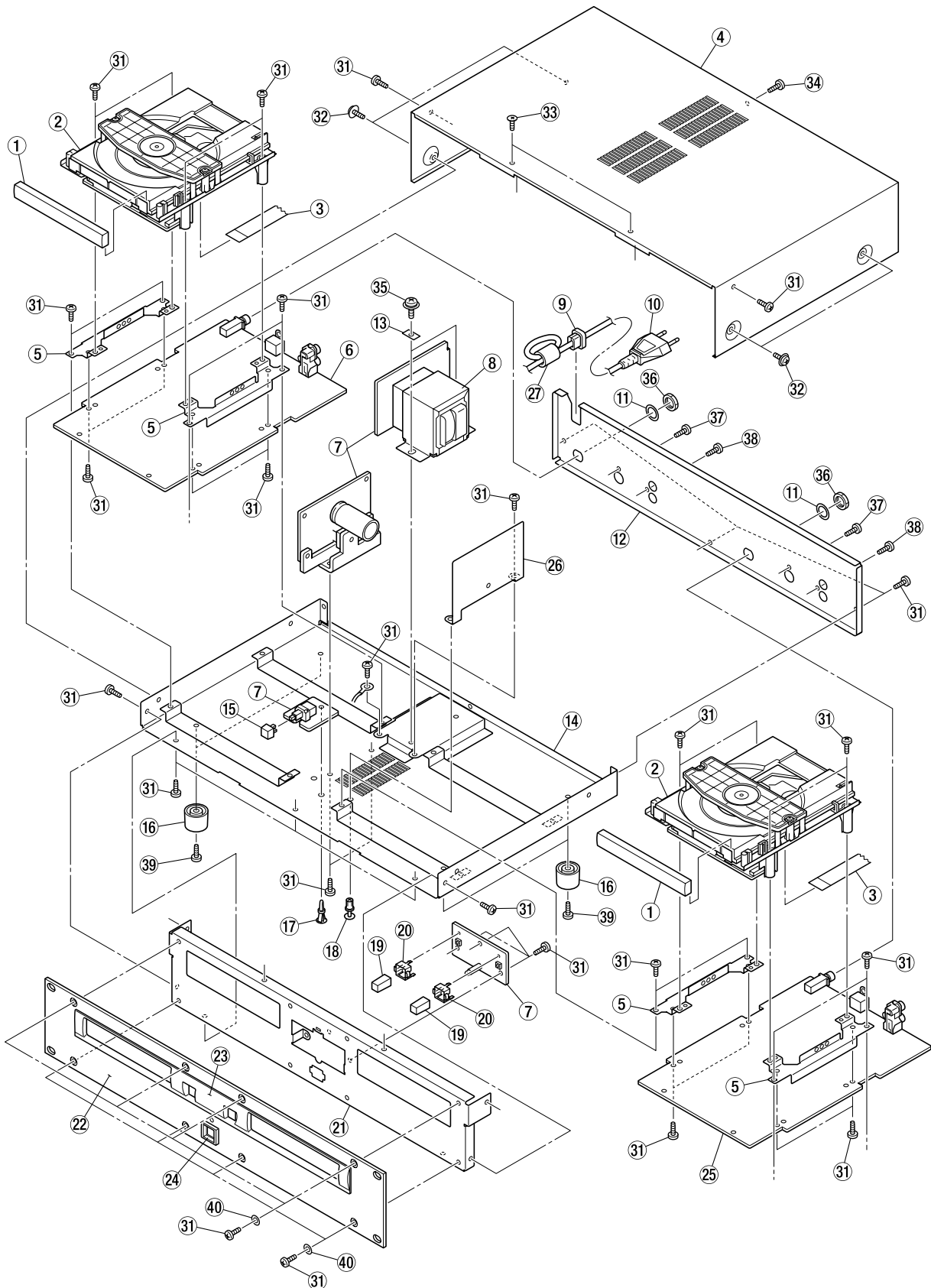
### 注意

- プリント基板は部品面が示されています。
- \*印の部品は納期が若干かかります。  
あらかじめご了承ください。
- 分解図に部番のない部品及び品番のない部品は供給しません。
- 標準の抵抗、コンデンサーは省略してあります。  
回路図を参照してください。
- △は安全重要部品です。  
交換する時は必ずティアック指定の部品を使用してください。
- 仕向先  
[J]: JAPAN [US/C]: U.S.A./CANADA [K]: KOREA [E]: EUROPE  
[UK]: U.K. [A]: AUSTRALIA

# 6. EXPLODED VIEWS AND PARTS LIST

分解図とパーツリスト

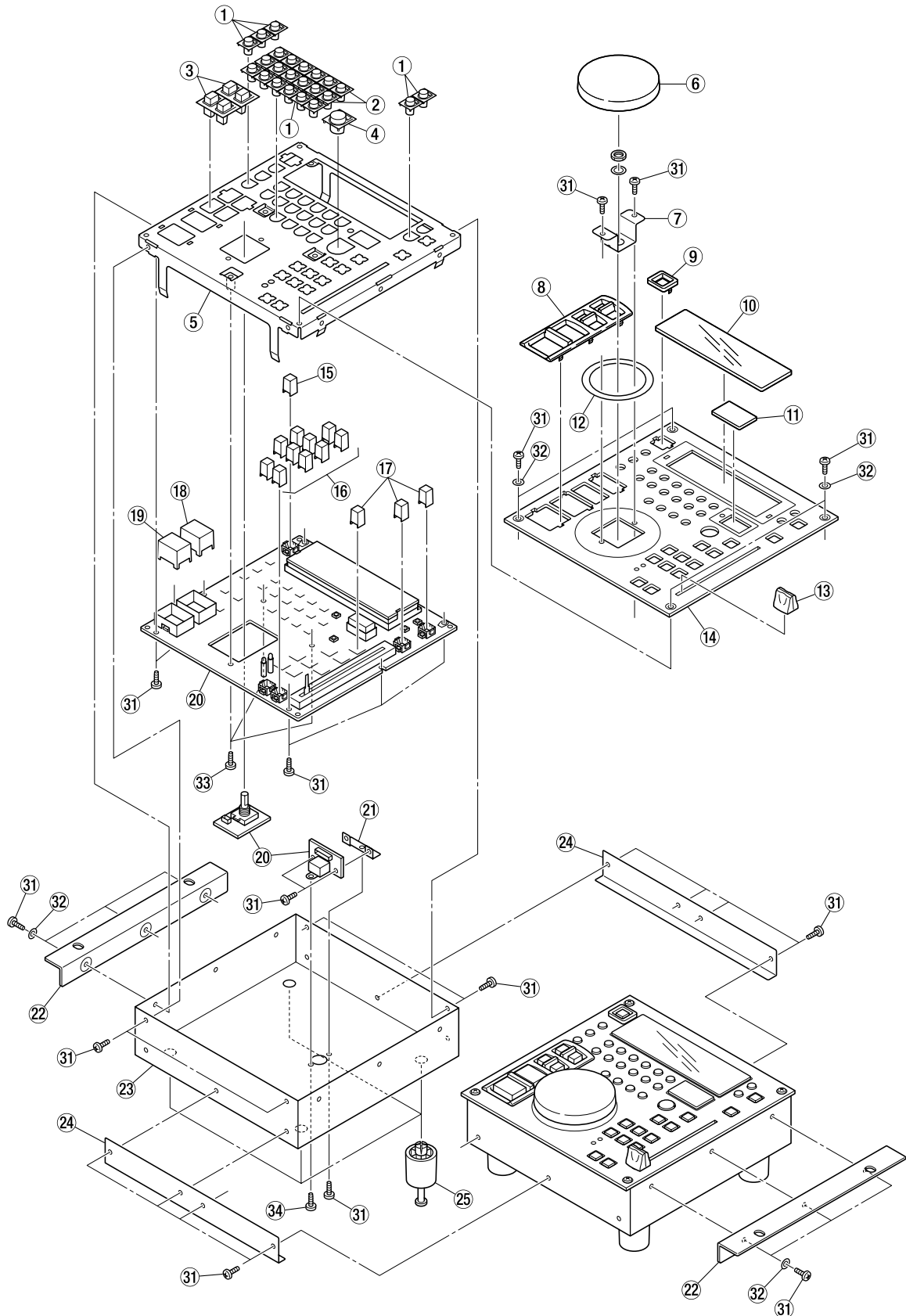
## EXPLODED VIEW-1



## EXPLODED VIEW-1

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
1- 1	9260301900	TRAY PANEL	
1- 2	9278371000	CD MECHA,KSL-2130CCM	
1- 3	* 9107126301	FFC,PICK UP 16P 140MM S	
1- 4	* 9260338001	BONNET (P)	
1- 5	* 9260338600	MECHA ANGLE	
1- 6	* 9145304000	PCB ASSY,MAIN L	
1- 7	* 9145306001	PCB ASSY,GATHER A [J]	
	* 9145306020	PCB ASSY,GATHER A [US/C]	
	* 9145306050	PCB ASSY,GATHER A [K,A,E,UK]	
1- 8	△ * 9125136001	POWER TRANS [J]	
	△ * 9125136020	POWER TRANS [US/C]	
	△ * 9125136050	POWER TRANS [K,A,E,UK]	
1- 9	△ 9121000102	BUSHING,#2271	
1-10	△ * E00423900A	POWER CORD,3A 250V [K]	
	△ * 9109025711	AC CORD,CEE CLASS2 [E]	
	△ 9109026010	AC CORD [A]	
	△ 9109026112	AC CORD [J]	
	△ * 9109027701	AC CORD WITH FUSE [UK]	
	△ * 9109029000	AC CABLE 2P [US/C]	
1-11	* 9260260000	PVC WASHER	
1-12	* 9260338900	REAR PANEL	
1-13	* 9260158500	TR BRACKET	
1-14	* 9260343001	CHASSIS ASSY	
1-15	* 1678822808	BUTTON (POWER)-08	
1-16	* 9260327700	FOOT (FF-1017)	
1-17	9260124200	PCB SUPPORT	
1-18	* 9260343800	RIVET,SR5-4.5	
1-19	* 9260339900	BUTTON,BLT-IN LED (BLK)	
1-20	* 9260299400	BASE,BLT-IN LED	
1-21	* 9260338801	PANEL CHASSIS	
1-22	* 9260340401	FRONT PANEL (P)	
1-23	* 9260343900	ESCUTCHEON (P)	
1-24	* 9260336700	ESCUTCHEON-A	
1-25	* 9145305000	PCB ASSY,MAIN R	
1-26	* 9260343500	DRIVE GUARD	
1-27	* 9162001500	FERRITE CORE 18X10X10	
1-31	* 9783243008	SCREW,BTT-B M3X8 (BLK)	
1-32	* 9783053006	SCREW,CAP-S M3X6 (BLK)	
1-33	* 9783573007	SCREW,WHIS BIND M3X7 (BLK)	
1-34	* 9783593008	SCREW,C-TITE M3X8 (NI-BLK)	
1-35	* 9783294010	SCREW,BTT-SSB M4X10	
1-36	* 9781801200	NUT,M12	
1-37	* 9783233006	SCREW,BTT-S M3X6 (BLK)	
1-38	* 9783613008	SCREW,BTT-P M3X8 (BLK)	
1-39	* 9783214008	SCREW,BTT-B M4X8	
1-40	* 9294007000	FIBER WASHER,3X5.0X0.5T	

## EXPLODED VIEW-2



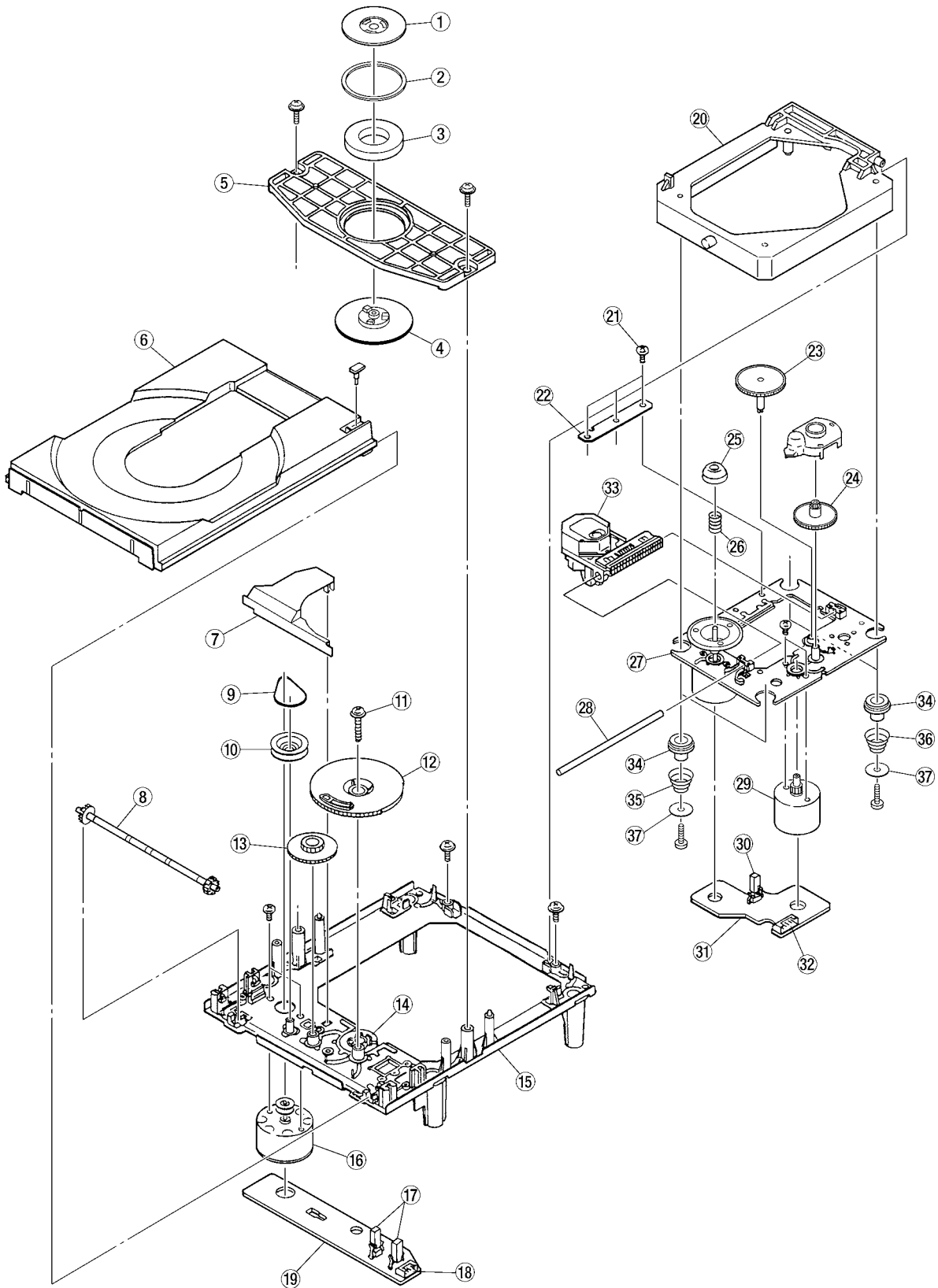
**EXPLODED VIEW-2**

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
2- 1	9260340000	BUTTON 6 KEY (GRAY)	
2- 2	9260337000	BUTTON 6 KEY (BLK)	
2- 3	9260337101	BUTTON,SS	
2- 4	9260344001	BUTTON,TAP (N64)	
2- 5	* 9260338301	CHASSIS (C)	
2- 6	9260337401	KNOB P,C	
2- 7	* 9260337900	ANGLE P,C	
2- 8	* 9260337200	ESCUTCHEON-B	
2- 9	* 9260336700	ESCUTCHEON-A	
2-10	* 9260336801	WINDOW,FL	
2-11	* 9260336901	WINDOW,LED	
2-12	* 9260340200	SHEET	
2-13	9260337500	KNOB,VR	
2-14	* 9260340300	FRONT PANEL(C)B T-N-21-M	
2-15	9260339900	BUTTON,BLT-IN LED (BLK)	
2-16	9260336500	BUTTON,BLT-IN LED	
2-17	9260340700	BUTTON,BLT-IN LED (GRAY)	
2-18	9260336402	BUTTON-C LED	
2-19	9260340102	BUTTON-P LED	
2-20	* 9145307000	PCB ASSY,GATHER B	
2-21	* 9260337600	ANGLE,DIN	
2-22	* 9260339800	ANGLE,MOUNT	
2-23	* 9260338100	BONNET (C)	
2-24	* 9260337700	ANGLE,JOINT	
2-25	9260340800	FOOT,NIFCO F1431	
2-31	* 9783243008	SCREW,BTT-B M3X8 (BLK)	
2-32	* 9294007000	FIBER WASHER,3X5.0X0.5T	
2-33	* 9783203006	SCREW,BTT-S M3X6	
2-34	* 9783233006	SCREW,BTT-S M3X6 (BLK)	

**INCLUDED ACCESSORIES**

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
	* 9101429401	OWNER'S MANUAL,JAPANESE [J]	
	* 9101429501	OWNER'S MANUAL,ENGLISH [EXCEPT J]	
	* 9109030600	8P MINI DIN CABLE	
	* 9109027111	IN-OUTPUT CORD	
	* 9215087700	INSULATION SCREW ASSY	

## EXPLODED VIEW-3



## EXPLODED VIEW-3

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	REMARKS
3- 1	* 9278383600	CHUNKING YOKE (S)	
3- 2	* 9278383800	DAMPER (S)	
3- 3	* 9278316900	MAGNET	
3- 4	* 9278372900	CHUCKING PULLY	
3- 5	* 9278372800	PLATE (S),CHUCKING	
3- 6	* 9278372100	TRAY (C) (2130)	
3- 7	* 9278372300	COVER (S),GEAR	
3- 8	* 9278372700	GEAR (S),TRAY	
3- 9	9278318700	LM BELT	
3-10	* 9278372600	LOADING PULLY (S)	
3-11	* 9278384500	SCREW,+PTPWH 2.6X16	
3-12	9278372400	DRIVE GEAR (S)	
3-13	9278372500	MIDWAY GEAR (S)	
3-14	* 9278384600	CONTROL CAM (S)	
3-15	* 9278372000	OUTSERT MAIN CHASSIS (S)	
3-16	9278373000	LOADING MOTOR ASSY	
3-17	9278322000	LEAF SWITCH	
3-18	* 9144516200	CONNECTOR PIN 5P	
3-19	* 9155244600	LOADING PC BOARD	
3-20	* 9278372200	SUB CHASSIS 2130	
3-21	* 9278383200	SCREW (2X5),TAPPING	
3-22	* 9278383300	REINFORCEMENT (S)	
3-23	9278371900	GEAR (A)(S)	
3-24	9278382900	GEAR (B)(RP)	
3-25	* 9278383100	RING (LO)(S),CENTER	
3-26	* 9278383000	SPRING (S),COMPRESSION	
3-27	9278371600	MOTOR CHASSIS ASSY (MB)	
3-28	* 9278371800	SLED SHAFT	
3-29	9278371700	MOTOR GEAR ASSY	
3-30	9278322000	LEAF SWITCH	
3-31	* 9155244500	MOTOR (6P)(S) PCB	
3-32	* 9144516100	CONNECTOR PIN 6P	
3-33	9278384900	OPTICAL PICKUP UNIT	
3-34	* 9278384300	INSULATOR	
3-35	* 9278383900	COIL SPRING (FRONT)	
3-36	* 9278384000	COIL SPRING (BACK)	
3-37	* 9278384100	WASHER 2130	

## 7. PC BOARDS AND PARTS LIST

基板図とパーツリスト





## GATHER A PCB ASSY

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	* 9145306001	PCB ASSY,GATHER A [J]
	* 9145306020	PCB ASSY,GATHER A [US/C]
	* 9145306050	PCB ASSY,GATHER A [K,A,E,UK]
	* 9155304000	PCB,GATHER A
	* 9155304100	PCB,TRANS
	* 9155304200	PCB,POWER
	* 9155304300	PCB,POWER SW
	* 9155304400	PCB,LED
	* 9260343600	HEATSINK
	* 9783213008	SCREW,BTT-B M3X8
	* 9783213012	SCREW,BTT-B M3X12
AC2	9107126901	WIRE F
AC3	9107127001	WIRE G
CN403	9143175000	CONNECTOR PLUG,7P (WHT)
C410	△ 9120000500	SPARK KILLER,0.0047U/250V
C411,412	△ 9120000500	SPARK KILLER,0.0047U/250V
D401	△ 9165028150	DIODE,1SR139-400 T31
D402	△ 9165027950	DIODE,IN4002 TP
D403	△ 9165028000	DIODE,S10VBZO
D404-407	△ 9165027950	DIODE,IN4002 TP
F401	△ 9150061700	FUSE,4A 250V SLOW BLOW [J,US/C]
F401	△ 9150047000	FUSE,4A 250V T-LAG [K,A,E,UK]
F401	△ 9150018000	FUSE HOLDER,2-N1152

## GATHER A PCB ASSY

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
F402	△ 9150061800	FUSE,250MA 250V SLOW BLOW [J,US/C]
F402	△ 9150061900	FUSE,250MA 250V T-LEG [K,A,E,UK]
F402	△ 9150018000	FUSE HOLDER,2-N1152
GND401	9107128700	WIRE H
J301	9107126700	WIRE D
J302	9107127501	WIRE L
J401	9107127201	WIRE I
J402	9107127100	WIRE H
J404	9107126800	WIRE E
LED301	9174015800	LED,SLR-342VR-3F (RED)
LED301	9260303300	LED HOLDER,13.5MM
P01	5327009600	TERMINAL,LAPPING 2P [K,A,E,UK]
Q401	△ 9163020600	TR,2SB1241R
R402,407	△ 9114526500	R,NF 1.52W P=15
R404	△ 9111074050	R,R-25 TP JFT 2.2K
R409,410	△ 9114526400	R,NF 0.22 1/4W P=10
SW401	△ 9135040500	POWER SW,SDKL
S301,302	9136001820	TACT SW (SKHVBE3520-TK)
T402	△ 9122020500	AC LINE FILTER,LFH-601U
U402	△ 9167060100	IC,NJM79L05A
ZD401	△ 9166032054	ZENER DIODE,05AZ5.1B
ZD402	△ 9166054651	ZENER DIODE,MTZ J 16 B

## GATHER B PCB ASSY

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	* 9145307000	PCB ASSY,GATHER B
	* 9155305000	PCB,GATHER B
	* 9155305100	PCB,CONTROL
	* 9155305200	PCB,JOG
	* 9155305300	PCB,CONNECTOR
	* 9260299400	BASE,BLT-IN LED
	* 9260336301	BASE,BLT-IN LED-CP
CN601	9143231000	PLUG,3P B3B-PH
CN604	9143237000	PLUG,9P B9B-PH-K
CN605	9144517800	CN,05FDZ-BT
CN606	9144517900	CN,06FDZ-BT
D601-628	9165028250	DIODE,1SS254 T72
D629-634	△ 9165020550	DIODE,LT 1N4003 TP 0.6MM
FL601	9174026600	FL,HNA-07LM01
FL601	9260337300	HOLDER,FL
J601	9144517700	CNDIN,TCS7927-28-401
J602	9107127400	WIRE K
J603	9107127301	WIRE J
LED601,602	9174019300	LED,SLR 342MG-3F
LED601,602	9260343200	LED,HOLDER H=02
LED603-605	9174015800	LED,SLR-342VR-3F (RED)
LED603,604	9260343200	LED,HOLDER H=02
LED605	9260305500	LED HOLDER,11.5MM
LED606-610	9174015900	LED,SLR-342DU-3F-M
(AMBER)		
LED606-610	9260343200	LED,HOLDER H=02
LED611	9174019300	LED,SLR 342MG-3F
LED611	9260343200	LED,HOLDER H=02
LED612,613	9174015900	LED,SLR-342DU-3F-M
(AMBER)		
LED612,613	9260343200	LED,HOLDER H=02
LED614,615	9174015800	LED,SLR-342VR-3F (RED)

## GATHER B PCB ASSY

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
LED614,615	9260303300	LED HOLDER,13.5MM
LED616,617	9174019300	LED,SLR 342MG-3F
LED616,617	9260343200	LED HOLDER,H=02
LED618	9174015800	LED,SLR-342VR-3F (RED)
LED618	9260343200	LED,HOLDER H=02
LED619	9174015900	LED,SLR-342DU-3F-
M(AMBER)		
LED619	9260343200	LED,HOLDER H=02
LED620,621	9174019300	LED,SLR 342MG-3F
LED620,621	9260343200	LED HOLDER,H=02
LED622	9174026500	LED,LB303VA
Q601,603	9163020720	TR,2SB1443Q TV2
Q602,604	9163313420	TR,DTC-143ES
Q605,607	9163020720	TR,2SB1443Q TV2
Q606,608	9163313420	TR,DTC-143ES
RE601	9172038400	ENCODER,EC16B36104
R636	△ 9114409000	R,NON-F 1/4W 100 FH-15
SW601-628	9136001820	TACT SW,SKHVBE3520-TK
SW631-644	9136001820	TACT SW,SKHVBE3520-TK
U601	9167060200	IC,CXP82032Q
U602,603	9167060300	IC,TD62302P
U604	9167059730	IC,MAX232CWE
U606	△ 9167060400	IC,M51943BSL
U607	△ 9167014800	IC,NJM7805FA (3P)
VR610	9172038500	SLED VR,RSA0N1 10KB
Y601	9173018500	XTAL,16MHZ HC49/S3

## MAIN PCB L ASSY

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	* 9145304000	PCB ASSY,MAIN L
	* 9155303000	MAIN PCB
CN1	9144436000	PLUG,16P 006232016006800
CN303	9143232000	PLUG,B4B-PH 4P
CN304	9143232020	CONNECTOR PLUG,4P (RED)
CN501	9143180000	CONNECTOR PLUG,12P
D2,3	9165025030	DIODE,BR751V-40/TE17
D7	9165027830	DIODE,DA204U
D101	9165023530	DIODE,1SS355 TE17
D301,302	9165023530	DIODE,1SS355 TE17
D501,502	△ 9165020550	DIODE,LT 1N4003 TP 0.6MM
J2	9107126501	WIRE B
J3	9107126601	WIRE C
J102	9144518000	RCA JACK,HSP-242V1-01
J301	9144516800	PHONE JACK,JY-6317A-02-030
J306	9144517700	CNDIN,TCS7927-28-401
Q2	9163204430	TR,2SC2412K CHIP
Q3,8	9163020430	TR,2SC2411KR
Q4,6	9163020230	TR,2SA1036KQ
Q101,102	9163020830	TR,2SD1757K CHIP
Q103	9163015030	TR,DTA114EKA T146
Q104,201	9163020530	TR,DTC144EKA T146
U1	9167059230	IC,CXD2585Q
U2	9167059130	IC,CXA2581N
U3	9167059330	IC,BA5974FP
U5	9167059430	IC,BA6287F
U101	9167052730	IC,AK4393 (28P)
U102,103	9167033000	IC,NJM4558M
U201-203	S0024353	IC,DSP TMS57070FFT
U204,205	S0033303	IC,MSM5118165B
U207	9167057530	IC,LH64256CK-70
U301	9167059030	IC,M30622SFP #D5
U302	9167060800	IC,ROM (MAIN) M27C1001-45XFI
U302	9144518100	IC SOCKET,32P
U303	9167058930	IC,HN58C256AFP10Z
U305	9167059730	IC,MAX232CWE
U307	9167060400	IC,M51943BSL
U501	△ 9167014800	IC,NJM7805FA (3P)
U502	△ 9167042500	IC,BA05T
U502	9260316100	HEAT SINK,45MM
U502	9783243008	SCREW,BTT-B M3X8 (BLK)
U503	△ 9167039300	IC,BA17807T
U503	9260344100	HEAT SINK (WS-AP018)
U503	9781823000	NUT,M3
U503	9783203008	SCREW,BTT-S M3X8
X1	9173018401	XTAL,33.8688MHZ HC49/S3
X301	9173018500	XTAL,16MHZ HC49/S3
ZD1	9165027730	ZENER DIODE,UDZ 4.3B
ZD101	9165028330	ZENER DIODE,UDZ 4.7B

## MAIN PCB R ASSY

REF.NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION
	* 9145305000	PCB ASSY,MAIN R
	* 9155303000	MAIN PCB
CN1	9144436000	PLUG,16P 006232016006800
CN303	9143232000	PLUG,B4B-PH 4P
CN304	9143232020	CONNECTOR PLUG,4P (RED)
CN501	9143180000	CONNECTOR PLUG,12P
D2,3	9165025030	DIODE,BR751V-40/TE17
D7	9165027830	DIODE,DA204U
D101	9165023530	DIODE,1SS355 TE17
D301,302	9165023530	DIODE,1SS355 TE17
D501,502	9165020550	DIODE,LT 1N4003 TP 0.6MM
J2	9107126501	WIRE B
J3	9107126601	WIRE C
J102	9144518000	RCA JACK,HSP-242V1-01
J301	9144516800	PHONE JACK,JY-6317A-02-030
J306	9144517700	CNDIN,TCS7927-28-401
Q2	9163204430	TR,2SC2412K CHIP
Q3,8	9163020430	TR,2SC2411KR
Q4,6	9163020230	TR,2SA1036KQ
Q101,102	9163020830	TR,2SD1757K CHIP
Q103	9163015030	TR,DTA114EKA T146
Q104,201	9163020530	TR,DTC144EKA T146
U1	9167059230	IC,CXD2585Q
U2	9167059130	IC,CXA2581N
U3	9167059330	IC,BA5974FP
U5	9167059430	IC,BA6287F
U101	9167052730	IC,AK4393 (28P)
U102,103	9167033000	IC,NJM4558M
U201-203	S0024353	IC,DSP TMS57070FFT
U204,205	S0033303	IC,MSM5118165B
U207	9167057530	IC,LH64256CK-70
U301	9167059030	IC,M30622SFP #D5
U302	9167060800	IC,ROM (MAIN) M27C1001-45XFI
U302	9144518100	IC SOCKET,32P
U305	9167059730	IC,MAX232CWE
U307	9167060400	IC,M51943BSL
U501	9167014800	IC,NJM7805FA (3P)
U502	9167042500	IC,BA05T
U502	9260316100	HEAT SINK,45MM
U502	9783243008	SCREW,BTT-B M3X8 (BLK)
U503	9167039300	IC,BA17807T
U503	9260344100	HEAT SINK (WS-AP018)
U503	9781823000	NUT,M3
U503	9783203008	SCREW,BTT-S M3X8
X1	9173018401	XTAL,33.8688MHZ HC49/S3
X301	9173018500	XTAL,16MHZ HC49/S3
ZD1	9165027730	ZENER DIODE,UDZ 4.3B
ZD101	9165028330	ZENER DIODE,UDZ 4.7B

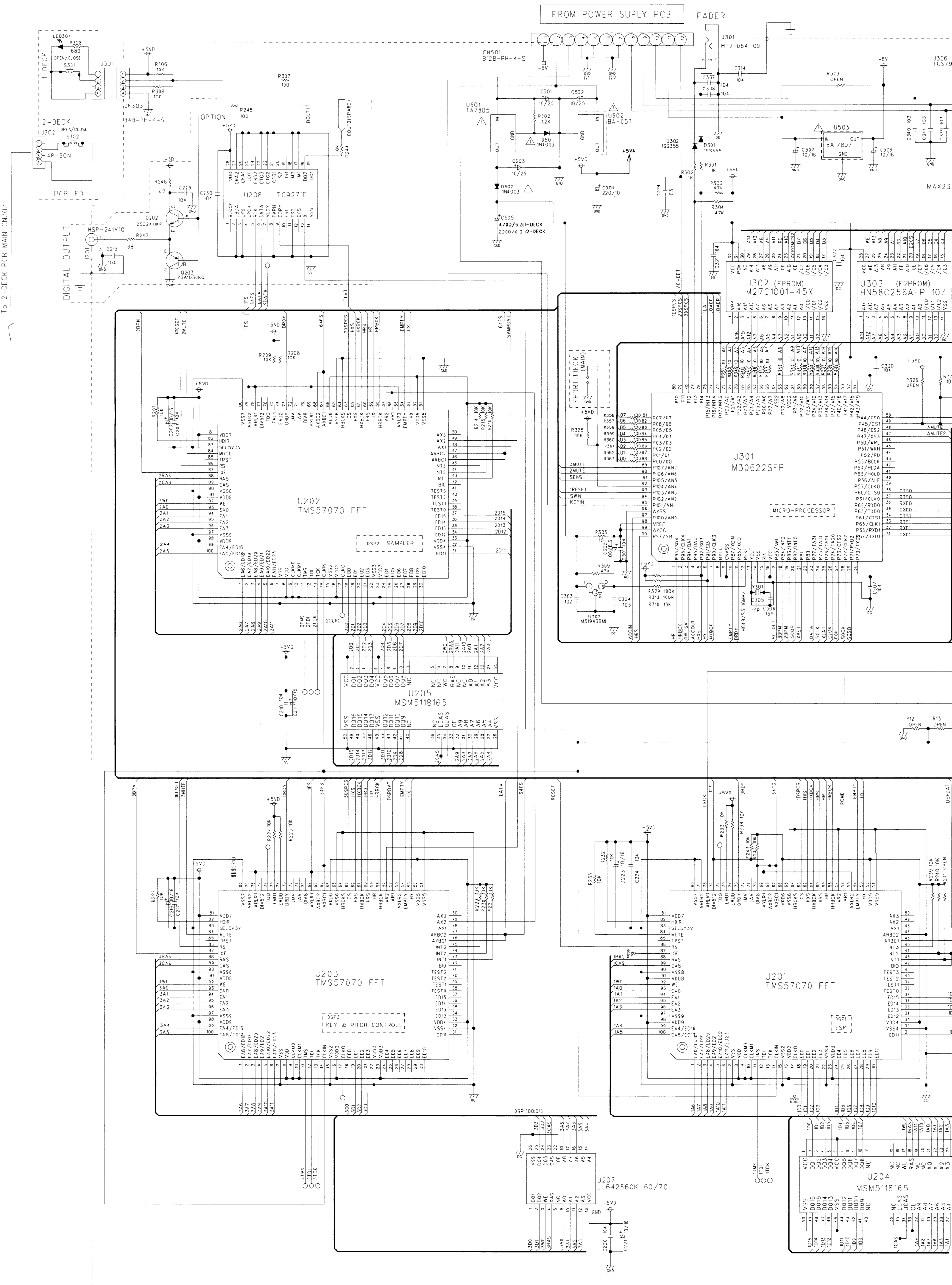
# CD-302

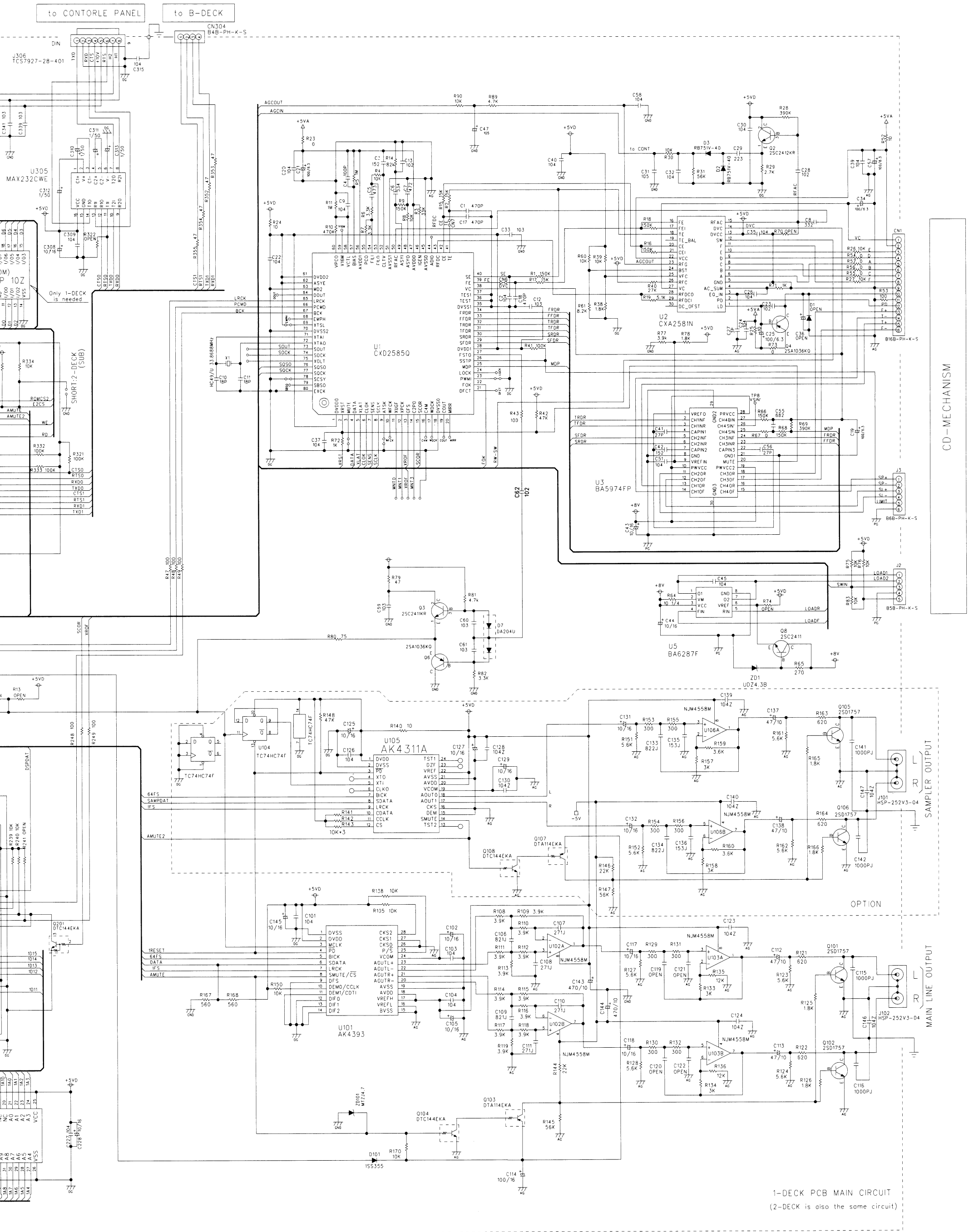
## TASCAM TEAC Professional Division

<b>ティアック株式会社</b>	タスカム国内営業部	☎ (0422) 52-5072	〒180-8550 東京都武蔵野市中町3-7-3
技術的なお問い合わせ	タスカム営業技術	☎ (0422) 52-5106	〒180-8550 東京都武蔵野市中町3-7-3
アフターサービスに関するお問い合わせ	札幌営業所	☎ (011) 521-410(代)	〒064-0807 札幌市中央区南7条西2-2
	仙台営業所	☎ (022) 218-0007(代)	〒981-3135 仙台市泉区八乙女中央3-2-30
	新潟サービス	☎ (025) 245-0103	〒950-0865 新潟県新潟市本馬越1-4-11
	大宮サービス	☎ (048) 642-4551	〒331-0052 大宮市三橋2-846
営業所にはサービス・センターが併設されています。	サービス1課	☎ (0422) 52-5107	〒180-8550 東京都武蔵野市中町3-7-3
	千葉サービス	☎ (043) 255-1281	〒260-0042 千葉市中央区椿森1-21-13
	神奈川サービス	☎ (042) 746-6850	〒228-0803 相模原市相模大野7-14-9
	静岡サービス	☎ (054) 238-2431	〒422-8034 静岡市高松1-12-1
	名古屋営業所	☎ (052) 702-310(代)	〒465-0025 名古屋市名東区上社5-406
	京都サービス	☎ (075) 871-8730	〒616-8224 京都市右京区常盤窪町19
	大阪営業所	☎ (06) 6384-5201(代)	〒564-0062 吹田市垂水町3-34-10
	兵庫サービス	☎ (0727) 55-1002	〒666-0004 兵庫県川西市萩原1-11-29
	岡山サービス	☎ (086) 225-8601	〒700-0945 岡山市新保1155-1
	広島営業所	☎ (082) 294-4751(代)	〒730-0846 広島市中区西川口町13-19
	福岡営業所	☎ (092) 431-5781(代)	〒812-0008 福岡市博多区東光2-2-24
	福岡サービス	☎ (092) 957-2050	〒811-2107 福岡県糟屋郡宇美町とびたけ3-7-12

<b>TEAC CORPORATION</b>	3-7-3, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8550, Japan	Phone: (0422) 52-5082
TEAC AMERICA, INC.	7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640	Phone: (323) 726-0303
TEAC CANADA LTD.	5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada	Phone: 905-890-8008
TEAC MEXICO, S.A. De C.V.	Privada De Corina, No.18, Colonia Del Carrmen Coyoacan, Mexico DF 04100	Phone: 5-658-1943
TEAC UK LIMITED	5 Marlin House, Marlins Meadow, The Croxley Centre, Watford, Herts. WD1 8YA, U.K.	Phone: 01923-819699
TEAC DEUTSCHLAND GmbH	Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany	Phone: 0611-71580
TEAC FRANCE S. A.	17 Rue Alexis-de-Tocqueville, CE 005 92182 Antony Cedex, France	Phone: 01.42.37.01.02
TEAC BELGIUM NV/SA	P.A. TEAC Nederland BV, Perkinsbaan 11a, 3439 ND Nieuwegein, Netherlands	Phone: 0031-30-6048115
TEAC NEDERLAND BV	Perkinsbaan 11a, 3439 ND Nieuwegein, Netherlands	Phone: 030-6030229
TEAC AUSTRALIA PTY., LTD. A.C.N. 005 408 462	106 Bay Street, Port Melbourne, Victoria 3207, Australia	Phone: (03) 9644-2442
TEAC ITALIANA S.p.A.	Via C. Cantù 11, 20092 Cinisello Balsamo, Milano, Italy	Phone: 02-66010500

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H





1-DECK PCB MAIN CIRCUIT  
(2-DECK is also the same circuit)

**NOTES:**

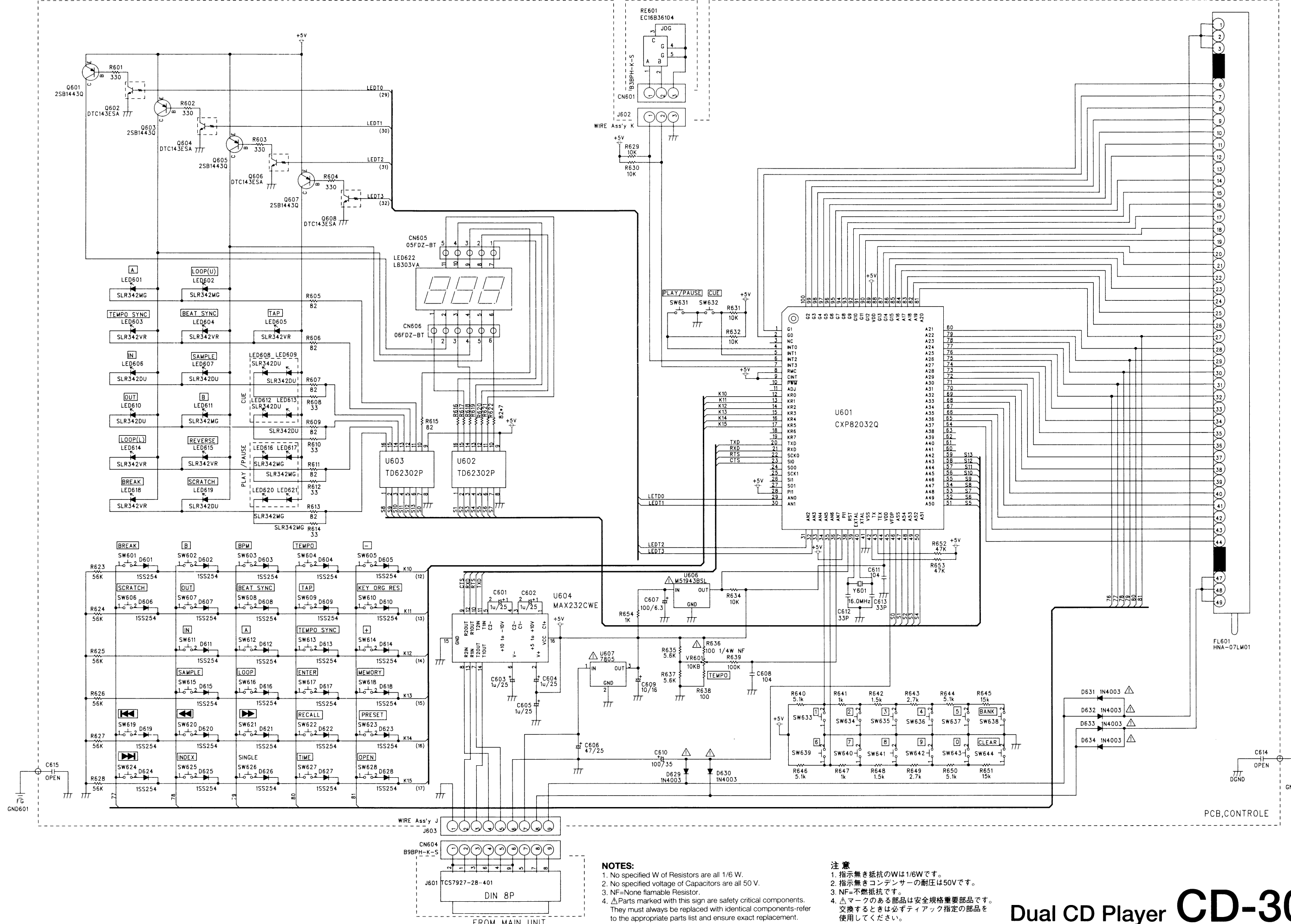
1. No specified W of Resistors are all 1/6W.
2. No specified voltage of Capacitors are all 50V.
3.  $\Delta$  Parts marked with this sign are safety critical components. They must always be replaced with identical components-refer to the appropriate parts list and ensure exact replacement.

**注意**

1. 指示無き抵抗のWは1/6Wです。
2. 指示無きコンデンサの耐圧は50Vです。
3.  $\Delta$  マークのある部品は安全規格重要部品です。交換するときは必ずティアック指定の部品を使用してください。

# Dual CD Player CD-302

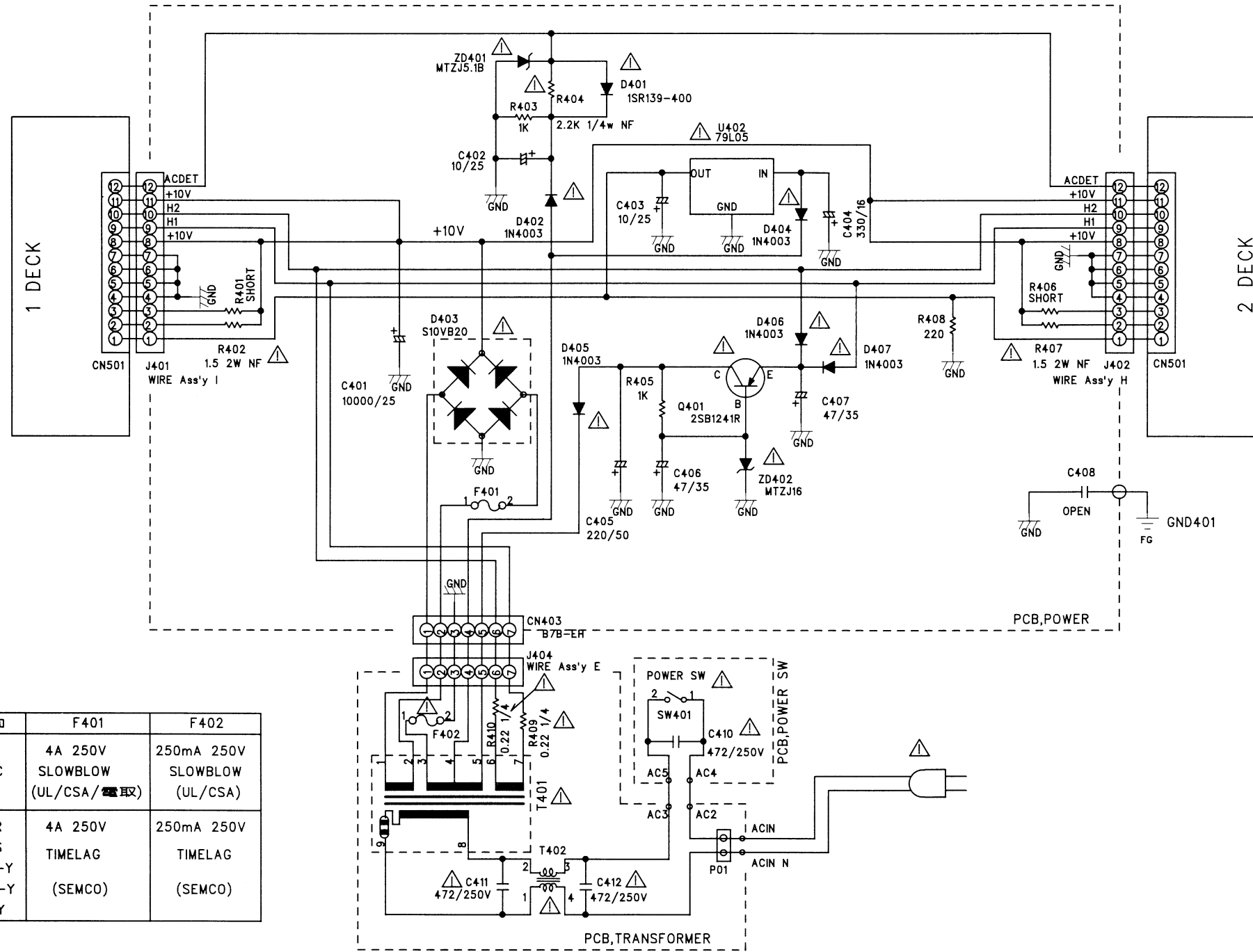
A  
B  
C  
D  
E



**NOTES:**  
 1. No specified W of Resistors are all 1/6W.  
 2. No specified voltage of Capacitors are all 50V.  
 3. NF=None flammable Resistor.  
 4. △Parts marked with this sign are safety critical components. They must always be replaced with identical components-refer to the appropriate parts list and ensure exact replacement.

**注意**  
 1. 指示無き抵抗のWは1/6Wです。  
 2. 指示無きコンデンサーの耐圧は50Vです。  
 3. NF=不燃抵抗です。  
 4. △マークのある部品は安全規格重要部品です。交換するときは必ずティップ指定の部品を使用してください。

A  
B  
C  
D  
E



仕向	F401	F402
JPN	4A 250V	250mA 250V
T/C	SLOWBLOW	SLOWBLOW
TM	(UL/CSA/電取)	(UL/CSA)
KOR	4A 250V	250mA 250V
AUS	TIMELAG	TIMELAG
EUR-Y	(SEMCO)	(SEMCO)
230E-Y		
UK-Y		

**INSTRUCTIONS FOR SERVICE PERSONNEL**  
BEFORE RETURNING APPLIANCE TO THE CUSTOMER, MAKE LEAKAGE-CURRENT OR RESISTANCE MEASUREMENTS TO DETERMINE THAT EXPOSED PARTS ARE ACCEPTABLY INSULATED FROM THE SUPPLY CIRCUIT.

**NOTES:**  
1. No specified W of Resistors are all 1/6 W.  
2. NF=None flammable Resistor.  
3. △Parts marked with this sign are safety critical components. They must always be replaced with identical components-refer to the appropriate parts list and ensure exact replacement.

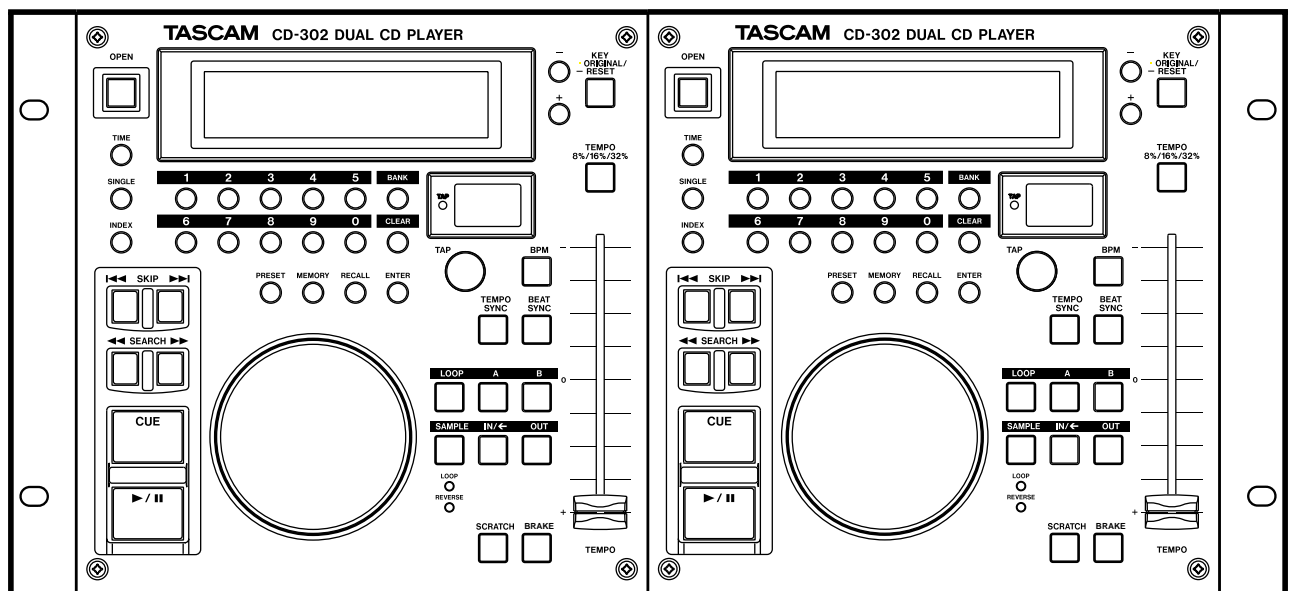
**注意**  
1. 指示無き抵抗のWは1/6Wです。  
2. NF=不燃抵抗です。  
3. △マークのある部品は安全規格重要部品です。交換するときは必ずティアック指定の部品を使用してください。

# TASCAM

TEAC Professional Division

# CD-302

Reproductor Dual de CD



## MANUAL DE INSTRUCCIONES



PRECAUCION: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELECTRICAS, NO quite la carcasa (ni la tapa trasera). DENTRO DE LA UNIDAD NO HAY PIEZAS QUE PUEDAN SER REPARADAS POR EL USUARIO. CONSULTE CUALQUIER REPARACION SOLO CON PERSONAL TECNICO CUALIFICADO



El símbolo de un rayo dentro de un triángulo equilátero se usa internacionalmente para alertar al usuario de la presencia de "voltajes peligrosos" no aislados dentro de la carcasa del aparato que pueden ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo real de descarga eléctrica para las personas.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero se utiliza para advertir al usuario de la existencia de importantes instrucciones de uso y mantenimiento (reparaciones) en los documentos que acompañan a la unidad.

Este aparato tiene un nº de serie que está colocado en la parte trasera. Escriba aquí el nº de modelo y de serie de su unidad y consérvelo para cualquier consulta.  
Número de modelo \_\_\_\_\_  
Número de serie \_\_\_\_\_

**CUIDADO: PARA EVITAR EL RIESGO DE INCENDIOS O DESCARGAS ELECTRICAS, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD.**

# Precauciones importantes de seguridad

## IMPORTANTE (usuarios Reino Unido)

### **NUNCA corte el enchufe de conexión a red de este aparato.**

Si el enchufe de este aparato no se adapta a las salidas de corriente de su casa o si el cable es demasiado corto, consiga una alargadera que cumpla las medidas de seguridad o consulte a su distribuidor.

Si a pesar de lo anterior corta el enchufe, saque el fusible y suelte el enchufe de inmediato, para evitar una posible descarga por una conexión accidental a la corriente.

Si el aparato no viene con un enchufe de red, o si ha de colocar otro, siga estas instrucciones:

**IMPORTANTE: NO HAGA** ninguna conexión en el gran terminal marcado con la letra E o con el símbolo  $\frac{\perp}{\perp}$  o el color VERDE o VERDE-y-AMARILLO.

Los filamentos del cable de alimentación de este aparato vienen codificados con los colores siguientes:

<b>AZUL</b>	<b>: NEUTRAL</b>
<b>MARRON</b>	<b>: ACTIVO</b>

Dado que estos colores puede que no se correspondan con el código de colores identificativos de su enchufe o salida de corriente, haga lo siguiente:

El filamento de color AZUL debe ser conectado a la terminal que esté marcada con la letra N o de color NEGRO.

El cable de color MARRON debe ser conectado con la terminal marcada con la letra L o de color ROJO.

Cuando esté sustituyendo el fusible, utilice solo uno del tipo y valor correcto y asegúrese de volver a colocar la tapa.

SI TIENE CUALQUIER TIPO DE DUDA —  
CONSULTE A UN ELECTRICISTA PROFESIONAL.

Para Estados Unidos

### PARA EL USUARIO

Se ha verificado y comprobado que esta unidad cumple con los límites de un aparato digital de clase A, de acuerdo a la sección 15 de las normativas FCC. Estos límites han sido desarrollados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias molestas que se pueden producir cuando se usa este aparato en un entorno no-profesional. Este aparato genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no es instalado y usado de acuerdo al manual de instrucciones, puede producir interferencias molestas en las comunicaciones de radio.

El uso de este aparato en una zona residencial puede producir interferencias molestas, en cuyo caso el usuario será el responsable de tomar las medidas necesarias para corregir estas interferencias.

### PRECAUCION

Los cambios o modificaciones realizadas en este equipo y que no hayan sido aprobadas expresamente por escrito por TEAC CORPORATION pueden anular la autorización del usuario para manejar este aparato.

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

## PRECAUCION:

- **Lea totalmente estas instrucciones.**
- **Conserve estas instrucciones para consultas futuras.**
- **Siga todas las advertencias e instrucciones indicadas en su aparato audio.**

- 1) Lea las instrucciones** — Debe leer todas las instrucciones de manejo y de seguridad antes de empezar a usar el aparato.
- 2) Conserve las instrucciones** — Conserve estas instrucciones de uso y seguridad para cualquier consulta en el futuro.
- 3) Observe las precauciones** — Tenga en cuenta siempre todas las advertencias y precauciones que vengán indicadas en estas instrucciones.
- 4) Siga las instrucciones** — Haga todo lo que viene indicado en estas instrucciones para un correcto manejo de la unidad.
- 5) Limpieza** — Desconecte este aparato de la toma de corriente antes de limpiarlo. No utilice limpiadores líquidos o en aerosol. Para la limpieza use un trapo húmedo.
- 6) Otros aparatos** — Nunca añada otros aparatos o cables no recomendados por el fabricante de este aparato ya que pueden dar lugar a riesgos innecesarios.
- 7) Agua y humedad** — No utilice este aparato cerca del agua — por ejemplo cerca de una piscina, baño, lavandería o en un sótano húmedo o sitios semejantes.
- 8) Accesorios** — Nunca coloque este aparato en un stand, trípode, soporte o superficie inestable. El aparato puede que se caiga, produciendo alguna herida grave a una persona, y haciendo que quede seriamente dañada la propia unidad. Utilice solo los soportes recomendados por el fabricante, o que se vendan con el propio aparato. Cualquier tipo de montaje de este aparato debe seguir las instrucciones dadas por el fabricante, y solo debe usar los accesorios de montaje recomendados por este.
- 9) Desplace siempre con cuidado cualquier combinación de aparato y soporte.** Las paradas bruscas, fuerza excesiva y un suelo rugoso pueden hacer que este bloque se vuelque.

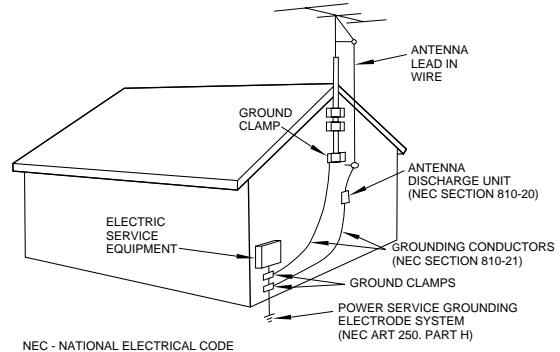


- 10) Ventilación** — Las ranuras y aberturas de la carcasa han sido diseñadas para la correcta ventilación y para asegurar un funcionamiento fiable del producto y protegerlo así de los sobrecalentamientos; así pues, nunca cubra ni bloquee estas aberturas al colocar este aparato sobre un sofá, cama, alfombra o superficies similares. Este aparato nunca debe ser montado en una instalación fija como una librería o un rack salvo que disponga de la ventilación adecuada o que haya instrucciones concretas del fabricante indicando que lo puede hacer.
- 11) Fuentes de alimentación** — Este aparato solo debe ser conectado a una fuente de alimentación del tipo indicado en su panel. Si no está seguro del tipo de fuente de alimentación de su casa, consulte a su distribuidor o empresa de electricidad local. Para los aparatos diseñados para funcionar con pila, o con otros tipos de fuentes, vea las instrucciones correspondientes.
- 12) Toma de tierra o polarización** — Este aparato puede que esté equipado con un cable de corriente polarizado (un enchufe en el que hay un borne más ancho que los otros). Este enchufe solo puede ser conectado de una única forma a su salida de corriente. Esto es una medida de seguridad. Si no puede insertar completamente el enchufe en su salida, pruebe a darle la vuelta. Si aun así no lo puede conectar, contacte con un técnico electricista para que cambie su salida de corriente. Nunca elimine esta medida de seguridad del conector polarizado cambiándolo por otro.
- 13) Protección del cable de corriente** — Los cables de conexión a la red deben ser colocados de tal forma que resulte difícil que queden aplastados por algo, poniendo una especial atención en la zona de los conectores, los receptáculos de los mismos y en el punto en el que el cable sale de la unidad.
- 14) Conexión a tierra de antena exterior** — Si conecta a esta unidad un sistema de cable o antena exteriores, asegúrese de que la antena o el sistema de cable esté conectado a tierra de tal forma que pueda ofrecer una cierta protección contra los picos de voltaje y corrientes estáticas internas. El artículo 810 del Código Nacional Eléctrico, ANSI/NFPA 70, le ofrece información referente a la correcta conexión a tierra de la antena y de la estructura de soporte, conexión a masa del cable a una unidad de descarga de antena, tamaño de los conductores de toma a tierra, colocación de la unidad de descarga de antena, conexión de los electrodos de toma a tierra y requisitos referentes al electrodo de toma a tierra.

## “Nota para instaladores de sistemas de antena CATV:”

Esta nota quiere hacer hincapié en que los instaladores de sistemas CATV cumplan con lo especificado en la sección 820-40 de la NEC que da unas líneas base para la correcta conexión a tierra y, en concreto, especifica que el cable a tierra debe ser conectado al sistema de toma de tierra del edificio, tan cerca del punto de la entrada del cable como se pueda.

Example of Antenna Grounding as per National Electrical Code, ANSI/NFPA 70



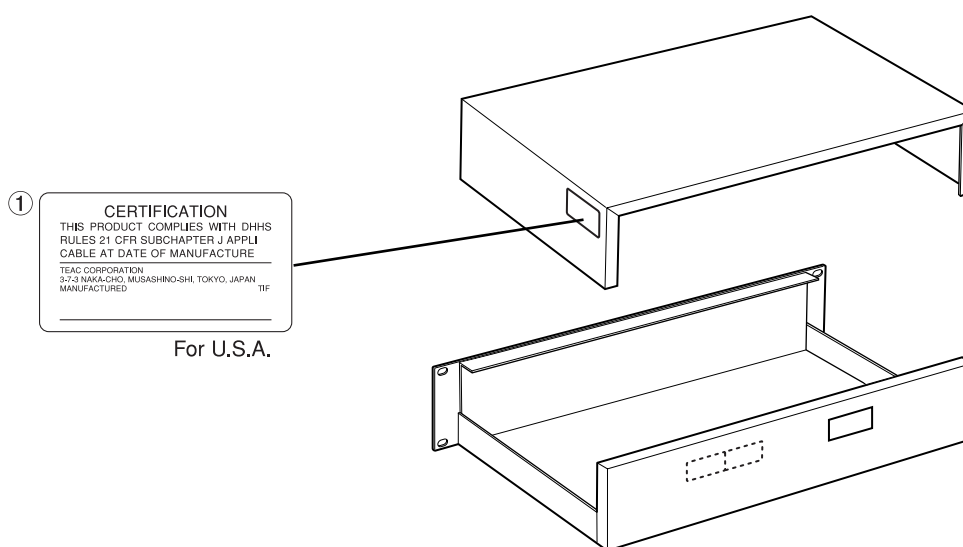
- 15) Rayos** — Para una mayor protección de este aparato durante las tormentas eléctricas, o cuando no lo vaya a usar durante periodos largos de tiempo, desconecte la unidad de la salida de corriente y el sistema de antena o de cable. Esto evitará que se produzcan daños en la unidad debidos a rayos y picos de corriente.
- 16) Líneas de alimentación** — Nunca debe colocar un sistema de antena en las inmediaciones de línea de alta tensión u otros sistemas de iluminación o potencia, o en lugares en los que pueda caer sobre una de estas líneas. Cuando instale un sistema de antena exterior, tenga un cuidado extremo para no tocar este tipo de líneas de alta tensión o corriente dado que el tocarlas podría ser fatal.
- 17) Sobrecargas** — Nunca sobrecargue las regletas de enchufes ni tomas de salida de corriente con demasiados enchufes ya que esto puede dar lugar a un incendio o a una descarga eléctrica.
- 18) Introducción de objetos y líquidos** — Nunca introduzca objetos de ningún tipo dentro de este aparato a través de sus aberturas ya que podrían tocar puntos de voltaje peligrosos o producir cortocircuitos que diesen lugar a un incendio o una descarga eléctrica. Nunca deje caer ningún tipo de líquido sobre este aparato.
- 19) Reparaciones** — Nunca intente reparar este aparato por sus propios medios ya que al abrir la unidad o quitar la carcasa puede quedar expuesto a un voltaje peligrosos u otros riesgos. Consulte cualquier reparación con un servicio técnico cualificado.
- 20) Daños que requieran una reparación** — Desconecte este aparato de la corriente y póngase en contacto con un servicio técnico cualificado en los casos siguientes:
  - a) cuando el cable de alimentación o el enchufe estén dañados..
  - b) si se ha introducido cualquier líquido u objeto dentro del aparato.
  - c) si el producto ha quedado expuesto a la lluvia o al agua.
  - d) si la unidad no funciona normalmente de acuerdo a lo indicado en las instrucciones de manejo. Ajuste solo aquellos controles que se le indique en el manual de instrucciones ya que un ajuste inadecuado de otros controles puede dar lugar a una avería y a veces obligará a que un técnico cualificado realice una larga reparación para devolver el aparato a su funcionamiento normal.
  - e) si el aparato se ha caído o ha quedado dañado de cualquier forma.
  - f) cuando el aparato muestre una clara evidencia de cambio en su rendimiento o ejecución - esto indica la necesidad de una reparación.
- 21) Piezas de repuesto** — Cuando sean necesarias piezas de repuesto, asegúrese de que el servicio técnico utilice las piezas especificadas por el fabricante o que tengan idénticas características que la pieza original. Una sustitución no autorizada de una pieza puede dar lugar a un incendio, descarga eléctrica u otros riesgos similares.
- 22) Comprobación de seguridad** — Después de cualquier reparación o cambio en este aparato, solicite al servicio técnico que realice pruebas de seguridad para determinar que el aparato esté en perfecto estado operativo.
- 23) Montaje en paredes o techos** — Este aparato puede ser montado en paredes o en el techo pero solo de la forma recomendada por el fabricante.
- 24) Calor** — Sitúe este aparato siempre lejos de fuentes de calor como radiadores, calentadores, hornos u otros aparatos que produzcan calor (incluyendo amplificadores).

## INFORMACION DE SEGURIDAD

Este aparato ha sido diseñado y fabricado de acuerdo a las normas FDA "sección 21, CFR, capítulo 1, subcapítulo J, basadas en el Acta de Control de las radiaciones para la salud y seguridad de 1968", y ha sido clasificado como una unidad láser de clase 1. Durante el funcionamiento de esta unidad no hay riesgo de radiaciones de láser invisibles peligrosas dado que la radiación láser invisible emitida dentro de este producto está completamente confinada en recintos de protección. La etiqueta necesaria para cumplir con estas Normas se muestra en ①.

### PRECAUCION

- NUNCA ABRA LOS RECINTOS DE PROTECCION USANDO UN DESTORNILLADOR.
- EL USO DE CONTROLES O AJUSTES O LA REALIZACION DE PROCEDIMIENTOS DIFERENTES A LOS ESPECIFICADOS EN ESTE MANUAL PUEDEN DAR LUGAR A UNA EXPOSICION A RADIACIONES PELIGROSAS.
- SI ESTE APARATO DA MUESTRAS DE FUNCIONAR MAL, CONTACTE CON EL SERVICIO TECNICO Y NO SIGA USANDO EL APARATO MIENTRAS NO HAYA SIDO REVISADO.



**Cabezal óptico :** Tipo : KSS-213C  
Fabricante : SONY Corporation  
Salida láser : menos de 0.4 mW en el objetivo de la lente  
Longitud de onda: 760\_800nm

### Para CANADA

#### CONEXION DEL CABLE DE CORRIENTE

PRECAUCION:  
PARA EVITAR DESCARGAS ELECTRICAS, INTRODUZCA  
COMPLETAMENTE EL BORNE ANCHO DEL CONECTOR  
EN LA ENTRADA ANCHA DEL ENCHUFE.

### Pour le CANADA

#### CORDE DE CONNEXION CA

ATTENTION:  
POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA  
LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE  
CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU  
FOND.

**1 - Antes de empezar**

1.1	Características principales .....	7
1.2	Condiciones ambientales .....	7
1.2.1	Cuidado con la condensación .....	8
1.2.2	No use nunca un estabilizador .....	8
1.2.3	Manejo de los discos .....	8
1.3	Memoria de seguridad.....	8
1.4	Memoria anti-choque .....	8
1.5	Arranque instantáneo .....	8
1.6	Funciones prefijadas.....	9
1.7	Funciones prefijadas .....	9
1.8	Caracteres visualizados .....	10

**2 - Paneles frontal y trasero**

2.1	Unidad principal (panel frontal) .....	12
①	Interruptor e indicador POWER .....	12
②	Teclas OPEN (1 y 2) .....	12
③	Bandejas de discos .....	12
2.2	Unidad principal (panel trasero) ....	12
④	Conectores OUTPUT .....	12
⑤	Conectores REMOTE .....	12
⑥	Conectores FADER START/STOP, EVENT START .....	12
2.3	Mando a distancia (panel frontal) ..	12
⑦	Tecla OPEN .....	12
⑧	Tecla TIME .....	12
⑨	Tecla SINGLE .....	12
⑩	Tecla INDEX .....	12
⑪	Tecla SKIP .....	12
⑫	Teclas SEARCH .....	12
⑬	Tecla CUE .....	13
⑭	Tecla PLAY/PAUSE .....	13
⑮	Rueda JOG .....	13
⑯	Teclas numéricas y tecla CLEAR .....	13
⑰	Tecla BANK .....	13
⑱	Tecla PRESET .....	13
⑲	Tecla MEMORY .....	13
⑳	Tecla RECALL .....	13
㉑	Tecla ENTER .....	13
㉒	Contador BPM .....	13
㉓	Tecla TAP .....	13
㉔	Tecla BPM .....	13
㉕	Tecla TEMPO SYNC .....	13
㉖	Tecla BEAT SYNC .....	13
㉗	Tecla LOOP .....	13
㉘	Teclas A y B .....	14
㉙	Tecla SAMPLE .....	14
㉚	Teclas IN/OUT .....	14
㉛	Tecla SCRATCH .....	14
㉜	Tecla BRAKE .....	14
㉝	Teclas + y - .....	14
㉞	Tecla KEY ORIGINAL/RESET .....	14
㉟	Tecla TEMPO 8%/16%/32% .....	14
㊱	Mando deslizante TEMPO .....	14
2.4	Mando a distancia (trasero) .....	14
㊲	Conectores REMOTE .....	14

2.5	Pantalla .....	15
㊳	Indicador TRACK .....	15
㊴	Indicadores de banco .....	15
㊵	Indicador de modo bucle .....	15
㊶	Indicador REMAIN .....	15
㊷	Indicador M (memoria) .....	15
㊸	Indicador SINGLE .....	15
㊹	Indicador PROGRAM .....	15
㊺	Indicación de tiempo .....	15
㊻	Barra de dirección de tiempo .....	15
㊼	Indicador TEMPO .....	15
㊽	Indicador KEY .....	15
㊾	Indicador INDEX .....	15
㊿	Indicador INCR .....	15
①	Indicador AUTO READY .....	15
②	Indicador RELAY .....	15
③	Indicador AUTO CUE .....	15

**3 - Operaciones básicas**

3.1	Operaciones de reproducción .....	16
3.1.1	Reproducción .....	16
3.1.2	Pausa .....	16
3.1.3	Detención .....	16
3.2	Modos de reproducción .....	16
3.2.1	Reproducción cruzada .....	16
3.3	Búsqueda .....	16
3.3.1	CUE .....	16
3.3.2	Auto búsqueda .....	17
3.3.3	Búsqueda usando la rueda JOG .....	17
3.3.4	Búsqueda usando las teclas SEARCH ...	17
3.3.5	Búsqueda usando teclas numéricas .....	17
3.4	Reproducción en bucle .....	17
3.4.1	Selección del modo bucle .....	17
3.4.2	Modo de reproducción en bucle A-B .....	18
3.4.3	Ajuste de puntos de bucle A-B .....	18
3.4.4	Reproducción en modo de reproducción en bucle A-B .....	18
3.4.5	Borrado de puntos de bucle .....	18
3.4.6	Edición de puntos de bucle .....	18
3.4.7	Duración del bucle A-B .....	18
3.4.8	Bucle SINGLE .....	19
3.4.9	Bucle ALL .....	19

**4 - Operaciones avanzadas**

4.1	Control de Tempo (velocidad) .....	20
4.1.1	Cambio sólo del tempo (velocidad) .....	20
4.2	Control de clave (tono) .....	20
4.2.1	Control del cambio de clave como porcentaje .....	20
4.2.2	Control del cambio de clave como pasos de semitono .....	20
4.3	Muestreo .....	20
4.3.1	Muestreo .....	21
4.3.2	Uso del bucle A-B como fuente de muestreo .....	21
4.3.3	Edición del punto OUT .....	21

4.3.4	Reproducción de datos muestreados	....21
4.3.5	Reproducción al revés de datos muestreados	.....21
4.3.6	Ajuste del tiempo de reproducción de los datos muestreados	.....21
4.3.7	Ajuste de la clave de reproducción de datos muestreados	.....22
4.3.8	Reproducción en bucle de datos muestreados	.....22
4.3.9	Borrado de los datos muestreados	.....22
<b>4.4</b>	<b>Función de Inflexión</b>	<b>..... 22</b>
<b>4.5</b>	<b>BPM</b>	<b>..... 22</b>
4.5.1	Contador BPM	.....22
4.5.2	Borrado de BPMI	.....22
4.5.3	Uso del modo de marcación con el contador BPM	.....22
4.5.4	Borrado del contador BPM (marcación)	.....22
4.5.5	Edición del BPM (marcación) con el dial	.22
<b>4.6</b>	<b>Modos de teclado numérico</b>	<b>..... 23</b>
<b>4.7</b>	<b>Sincronización del tempo</b>	<b>..... 23</b>
4.7.1	Cancelación de la sincronización del tempo	.....23
<b>4.8</b>	<b>Sincronización de ritmo</b>	<b>..... 23</b>
4.8.1	Cancelación de la sincronización del tempo	.....24
<b>4.9</b>	<b>Scratch</b>	<b>..... 24</b>
<b>4.10</b>	<b>Memorias</b>	<b>..... 24</b>
4.10.1	Almacenamiento de una memoria	.....25
4.10.2	Carga de una memoria	.....25
4.10.3	Carga de una memoria desde un número de pista	.....25

4.10.4	Sobreescritura de una memoria	.....25
4.10.5	Carga de una memoria (puntos de muestreo)	.25
4.10.6	Borrado de memorias	.....26
<b>4.11</b>	<b>Función de reducción de voz</b>	<b>.....26</b>
<b>4.12</b>	<b>Reproducción programada</b>	<b>.....26</b>
4.12.1	Ajuste de los pasos de programa	.....26
4.12.2	Adición de pistas en mitad de un programa	.....26
4.12.3	Borrado de pasos de programa	.....27
4.12.4	Borrado de un programa completo	.....27
<b>4.13</b>	<b>Nivel de salida</b>	<b>.....27</b>
<b>4.14</b>	<b>Función de Freno</b>	<b>.....27</b>
<b>4.15</b>	<b>Ajuste del tiempo EOM</b>	<b>.....28</b>
<b>4.16</b>	<b>Auto activación</b>	<b>.....28</b>
<b>4.17</b>	<b>Reproducción con temporizador</b>	<b>...28</b>
<b>4.18</b>	<b>Reproducción consecutiva</b>	<b>.....28</b>
<b>4.19</b>	<b>Reproducción alternativa</b>	<b>.....29</b>
<b>4.20</b>	<b>Modo directo</b>	<b>.....29</b>
<b>4.21</b>	<b>Cierre automático de la bandeja</b>	<b>....29</b>
<b>4.22</b>	<b>Sistema Sleep</b>	<b>.....29</b>
<b>4.23</b>	<b>Inicio/Parada de Evento y Fader</b>	<b>....30</b>
<b>4.24</b>	<b>Presets de fábrica</b>	<b>.....30</b>

## 5 - Especificaciones y referencias

<b>5.1</b>	<b>Especificaciones técnicas</b>	<b>..... 31</b>
5.1.1	Dimensiones	.....31
<b>5.2</b>	<b>Mensajes de error, etc.</b>	<b>.....32</b>
5.2.1	Recambios	.....32

## 1.1 Características principales

- Dos pletinas de CD de precisión de alta calidad en una única unidad de montaje en rack.
- Salidas no balanceadas RCA para cada pletina
- Mando a distancia para cada pletina (separable y con posibilidad de montaje en rack)
- 10 segundos de memoria anti-choque por pletina.
- Arranque instantáneo
- Gran rueda jog para búsqueda del punto de escucha con precisión de una secuencia
- Rango seleccionable de control de clave y de tempo :  $\pm 8\%$ ,  $\pm 16\%$ , or  $\pm 32\%$  (o desactivado).
- La función de control de clave permite cambiar el tono sin que ello afecte al tempo original
- Modo de control de clave en porcentaje o pasos de semitono
- La función de Clave original permite el cambio de tempo manteniendo el tono original
- Control de tono para el cambio del tempo y la clave
- Mando deslizante de tempo de 100 mm
- Función de muestreo de 10 segundos (por pletina)
- Funciones de bucle de 3 vías: A-B, SINGLE y ALL
- Función de bucle invisible en bucle A-B
- Función de conteo automático de BPM (tiempos por minuto) y contador BPM
- Sincronización de tempo entre las pletinas
- Sincronización rítmica entre pletinas
- Función TAP para ajuste manual de BPM
- Función de Inflexión que permite el ajuste manual rítmico entre las dos pletinas
- Función de frenado que permite detener la unidad exactamente igual que en un tocadiscos
- Función Scratch que permite crear ese efecto
- La función de Reducción de Voz disminuye el nivel de la parte vocal
- Hasta 1000 memorias de pistas. Las pistas pueden ser memorizadas en 5 bancos (200 cada uno, A a E)
- Hasta 24 parámetros pueden ser ajustados como funciones de memoria definibles por usuario (distintos ajustes)
- Control de nivel de salida en el dominio digital ( $\pm 6$  dB, en pasos de 1.0 dB)).
- Pantalla seleccionable de tiempo de canción transcurrido y tiempo restante
- Reproducción continua
- Reproducción única
- Reproducción programada

- Función de auto escucha ( $-72$ ,  $-66$ ,  $-60$ ,  $-54$ , o  $-35$  dB)
- Función de Auto preparado para escucha de las pistas siguientes
- Función de Fin de Mensaje (10, 15, 20, 30, 60, ó 90 segundos).
- Reproducción temporizada para pletina 1 seguida de la pletina 2.
- La reproducción alternativa permite una reproducción usando las dos pletinas (cuando una se detiene puede hacer que la otra empiece automáticamente).
- Función Sleep (después de 30 minutos de inactividad la pletina se apaga automáticamente)
- La función de cierre automático puede cerrar la bandeja un minuto después de abrirla
- Reproducción consecutiva
- Inicio de evento y de fader

## 1.2 Condiciones ambientales

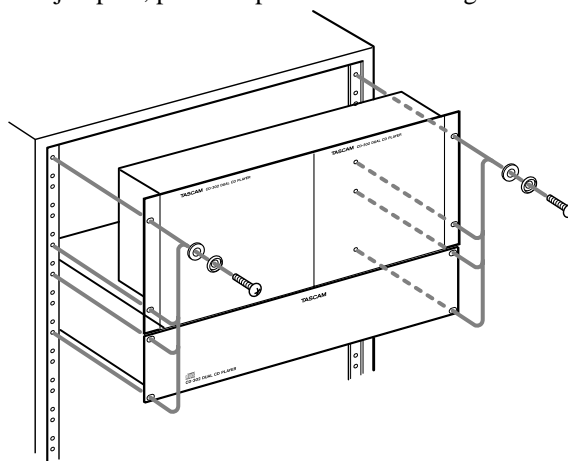
El TASCAM CD-302 puede ser usado en casi todos los sitios, pero para mantener el rendimiento máximo y alargar su vida operativa, observe las siguientes condiciones ambientales:

La temperatura nominal debería estar entre los  $5^{\circ}$  y  $35^{\circ}$  C ( $41^{\circ}$  y  $95^{\circ}$  F).

La humedad relativa debería ser de 30 a 90 grados sin condensación de agua.

Asegúrese de que la unidad esté colocada en un lugar plano para un funcionamiento correcto.

Debería montar las unidades usando los elementos de montaje en rack que se incluyen. Aquí abajo puede ver un montaje típico, pero son posibles otras configuraciones:



### NOTA

Si las bandejas de los discos tienen una inclinación superior a los 5 grados, no se abrirán ni cerrarán.

# 1 • Antes de empezar—Memoria de seguridad

## 1.2.1 Cuidado con la condensación

Si traslada el reproductor (o un disco) de un lugar frío a un cálido, o lo usa tras un cambio fuerte de temperatura, existe el peligro de la condensación; el vapor del aire podría condensarse en el mecanismo interno, impidiendo un funcionamiento correcto. Para evitarlo, o si ocurre, deje el reproductor encendido una o dos horas, y después apáguelo y vuélvalo a encender.

## 1.2.2 No use nunca un estabilizador

El TASCAM CD-302 incorpora un disco estabilizador en su mecanismo de control. El uso de estabilizadores de CD comerciales con este reproductor dañará los mecanismos y hará que funcionen mal.

### NOTA

*No use nunca un disco que haya tenido un estabilizador montado. El adhesivo residual puede hacer que el disco se pegue al mecanismo del TASCAM CD-302. Si se pega al mecanismo, deberá ir a un técnico para que lo despegue.*

## 1.2.3 Manejo de los discos

La unidad ha sido diseñada específicamente para la reproducción de discos que lleven la marca **BE**. No es posible reproducir otros discos.

Tenga en cuenta lo siguiente:

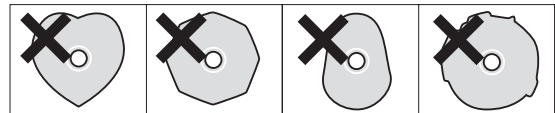
- Coloque siempre los discos en las bandejas con su etiqueta hacia arriba (los discos compactos sólo se pueden reproducir por una cara).
- Para sacar un disco de su caja, presione en el centro de la caja y tire del disco, sujetándolo con cuidado por los bordes.



- Con un paño suave elimine con cuidado cualquier marca de dedos y el polvo de la superficie grabada del disco. Al contrario que lo que ocurre en los discos convencionales, los CD no tienen surcos que recojan polvo y restos microscópicos, por lo que la limpieza con un paño suave debería eliminar la mayoría de partículas.



- Limpie el disco con movimientos rectos de dentro hacia fuera. Las partículas de polvo y manchas no tendrán ningún efecto en la calidad de reproducción.
- Nunca use productos químicos como sprays antiestáticos u otros líquidos como aguarrás para limpiar los discos. Esos productos producirán daños irreparables en la superficie del disco.
- Debería guardar los discos en sus cajas después de usarlos para evitar rayas que podrían hacer que el cabezal láser "saltase".
- No exponga los discos a la luz solar directa o a altos niveles de humedad o temperatura durante periodos largos. La exposición continuada a altas temperaturas puede hacer que el disco se combe.
- Use sólo discos circulares. Evite el uso de discos promocionales, etc. que no sean circulares.



- Para mantener limpios los cabezales del láser, no los toque. Por esa misma razón, no deje las bandejas abiertas cuando no sea necesario.

## 1.3 Memoria de seguridad

Cada vez que apaga el aparato, el estado de las siguientes funciones es almacenado en la memoria de seguridad.

- Modo de reproducción (continua, única, programa)
- Modo de tiempo (transcurrido, restante)
- Funciones prefijadas
- Contenido del programa
- BANCOS A a E
- Tecla de TEMPO (8%, 16%, 32%)
- INDEX (activado/desactivado)
- LOOP (activado/desactivado)

## 1.4 Memoria anti-choque

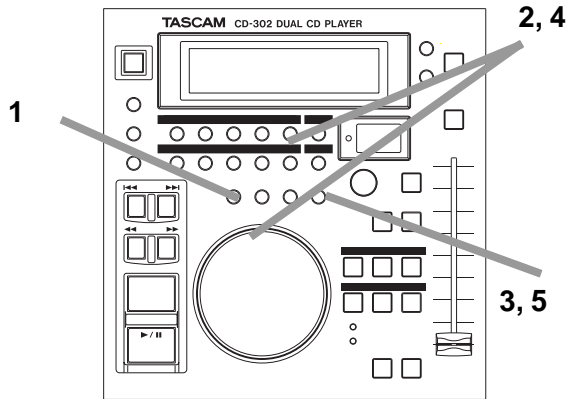
El CD-302 le ofrece 10 valiosos segundos de memoria antigolpes en cada pletina.

## 1.5 Arranque instantáneo

El CD-302 empezará la reproducción desde el modo de pausa inmediatamente después de que pulse la tecla **PLAY**, gracias a la función de memoria antichoque.

# 1 • Antes de empezar—Funciones prefijadas

## 1.6 Funciones prefijadas



- 1 Pulse la tecla **PRESET** ⑬.
- 2 Elija el nombre y número de la función prefijada que quiera configurar con la rueda **JOG** ⑮ o con las teclas numéricas ⑯.
- 3 Pulse la tecla **ENTER** ⑰.
- 4 Ajuste el valor de la función con la rueda **JOG** ⑮.
- 5 Pulse la tecla **ENTER** ⑰ para confirmar los datos.

Aquí describimos la forma en la que están ajustados los parámetros de las funciones prefijadas listadas en 1.7, “Funciones prefijadas”:

## 1.7 Funciones prefijadas

No.	Pantalla		Descripción y explicación	Valor defecto
01	Loop	LOOP	Modo de bucle (3.4, “Reproducción en bucle”)	A-B
02	cUE_P	CUE_P	Punto de escucha (3.3, “Búsqueda”)	PLY
03	JOG	JOG	Resolución de la rueda Jog (3.3.3, “Búsqueda usando la rueda JOG”)	36
04	KEY	KEY	Modo de cambio de clave (4.2, “Control de clave (tono)”)	+
05	SAMP_P	SAMP_P	Dirección de reproducción de muestra (4.3.5, “Reproducción al revés de datos muestreados”)	F
06	SAMP_L	SAMP_L	Bucle de reproducción de muestra (4.3.8, “Reproducción en bucle de datos muestreados”)	OFF
07	SAMP_t	SAMP_T	Tempo de reproducción de muestra (4.3.6, “Ajuste del tempo de reproducción de los datos muestreados”)	0.0
08	SAMP_k	SAMP_K	Tecla de reproducción de muestra (4.3.7, “Ajuste de la clave de reproducción de datos muestreados”)	0.0
09	SAMP_r	SAMP_R	Puntos de muestreo cargados con memoria (4.10.5, “Carga de una memoria (puntos de muestreo)”)	OFF
10	VOICE_r	VOICE_R	Función de reducción de voz (4.11, “Función de reducción de voz”)	OFF
11	PROG	PROG	Ajuste y edición de programa (4.12, “Reproducción programada”)	
12	OUTPUT	OUTPUT	Nivel de salida (4.13, “Nivel de salida”)	NOR
13	BRAKE	BRAKE	Tiempo de frenado (4.14, “Función de freno”)	1.6
14	EOM	EOM	Tiempo EOM (4.15, “Ajuste del tiempo EOM”)	OFF
15	A_CUE	A_CUE	Auto búsqueda (3.3.2, “Auto búsqueda”)	-72
16	A_REDY	A_REDY	Auto preparado (4.16, “Auto activación”)	OFF
17	T_PLAY	T_PLAY	Reproducción con temporizador (4.17, “Reproducción con temporizador”)	OFF

# 1 • Antes de empezar—Caracteres visualizados

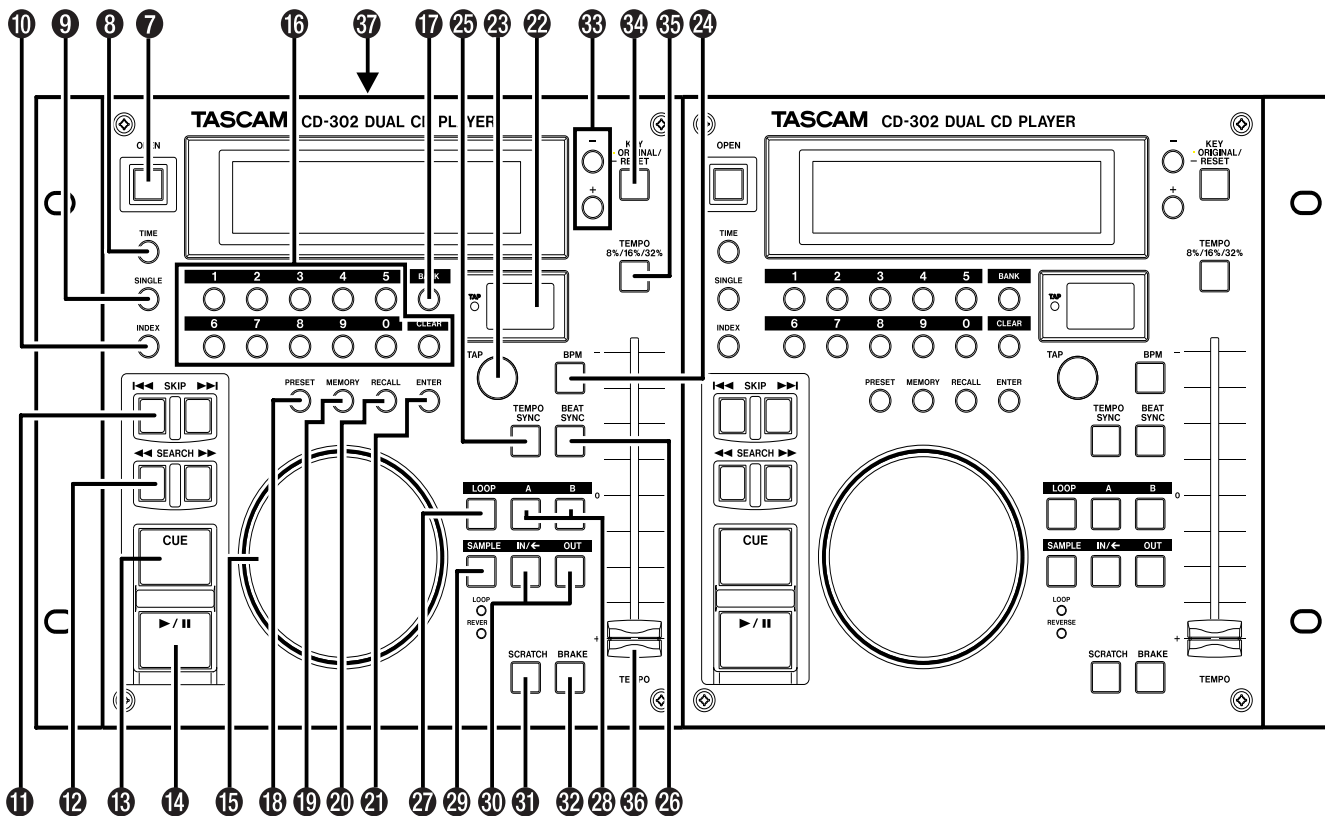
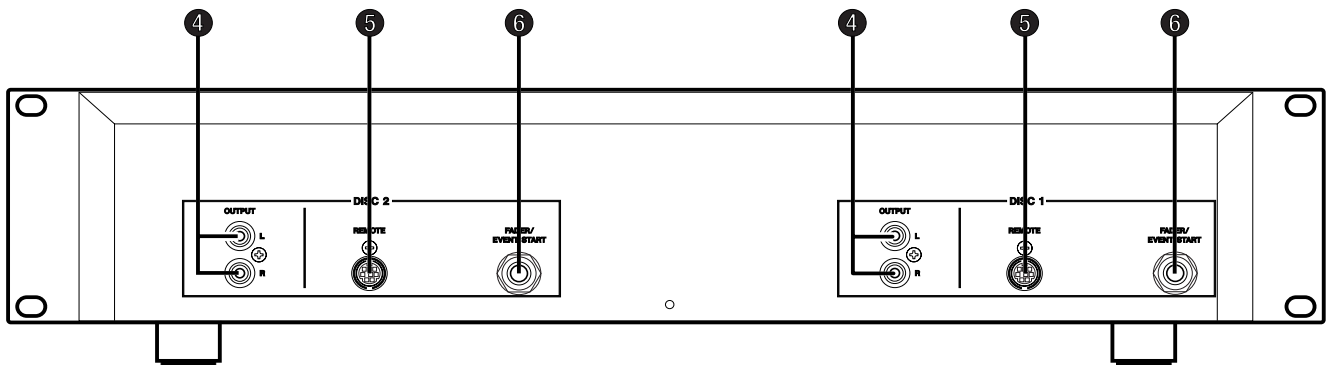
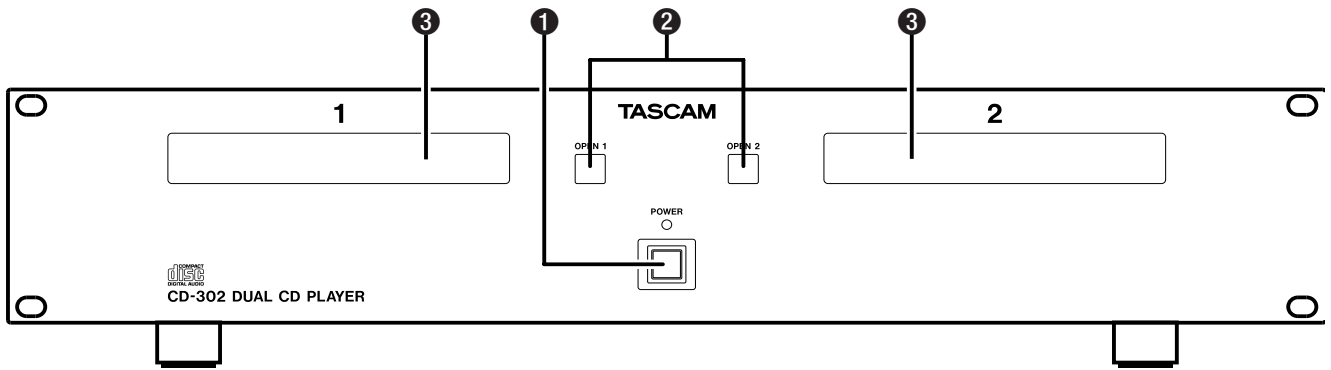
No.	Pantalla	Descripción y explicación	Valor defecto
18	<i>i_PLAY</i> I_PLAY	Reproducción consecutiva (4.18, "Reproducción consecutiva")	OFF
19	<i>r_PLAY</i> R_PLAY	Reproducción alternativa (4.19, "Reproducción alternativa")	OFF
20	<i>dIrEcT</i> DIRECT	Modo directo (4.20, "Modo directo")	OFF
21	<i>cLoSE</i> CLOSE	Cierre automático de la bandeja (4.21, "Cierre automático de la bandeja")	ON
22	<i>SLEeP</i> SLEEP	Modo Sleep (4.22, "Sleep")	ON
23	<i>F_PrE</i> F_PRE	Ajustes de fábrica (4.24, "Presets de fábrica")	
24	<i>ALL_cL</i> ALL_CL	Borrado de todas las memorias (4.10.6, "Borrado de memorias")	

## 1.8 Caracteres visualizados

Los caracteres de la pantalla del CD-302 aparecen en la tabla de abajo:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<i>A</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>i</i>	<i>J</i>	<i>K</i>	<i>L</i>
M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
<i>m̄</i>	<i>n</i>	<i>o</i>	<i>P</i>	<i>q</i>	<i>r</i>	<i>S</i>	<i>t</i>	<i>u</i>	<i>v̄</i>	<i>W</i>	<i>x</i>
Y	Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>y</i>	<i>Z</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>

## 2 - Paneles frontal y posterior



## 2 • Paneles frontal y posterior—Unidad principal (panel frontal)

### 2.1 Unidad principal (panel frontal)

Dado que casi todas las funciones de control del CD-302 se realizan desde el mando a distancia, el panel frontal sólo contiene las siguientes funciones:

#### ❶ Interruptor e indicador POWER

Enciende y apaga la unidad. El indicador se ilumina cuando hay corriente.

Con el Modo Directo (vea 4.20, “Modo directo”) activado, la unidad inicia la reproducción en cuanto es encendida.

#### ❷ Teclas OPEN (1 y 2)

Abren y cierran la bandeja correspondiente.

#### NOTA

*No se pueden usar estas teclas cuando el Modo directo está apagado (vea 4.20, “Modo directo”) y se está reproduciendo un disco.*

#### ❸ Bandejas de discos

Introduzca los Discos Compactos en estas bandejas con la etiqueta hacia arriba.

### 2.2 Unidad principal (panel trasero)

#### ❹ Conectores OUTPUT

Conectores RCA que dan señales de salida de nivel de línea.

#### ❺ Conectores REMOTE

Use estos conectores para conectar los mandos a distancia.

#### ❻ Conectores FADER START/STOP, EVENT START

Puede controlar las pletinas usando órdenes externas de inicio de fader y de evento a través de estos conectores. Conecte aquí las clavijas punta-anillo-lateral apropiadas.

Vea 4.23, “Inicio/parada de fader y evento” para más detalles acerca de cómo usar y conectar estas tomas.

### 2.3 Mando a distancia (panel frontal)

#### ❽ Tecla OPEN

Abre y cierra la bandeja del disco.

#### NOTA

*No se puede usar esta tecla cuando el Modo directo está apagado (vea 4.20, “Modo directo”) y se está reproduciendo un disco.*

#### ❽ Tecla TIME

Elige el tipo de tiempo visualizado: TRANSCURRIDO, RESTANTE o duración de bucle A-B (en modo de reproducción bucle A-B).

#### ❾ Tecla SINGLE

Elige el modo de reproducción entre continua (todas las pistas, SINGLE (una pista) y PROGRAM.

#### ❿ Tecla INDEX

Cambia al modo de búsqueda INDEX. Al pulsar la tecla **INDEX**, puede realizar una búsqueda por índices usando las teclas **SKIP**.

Cuando el modo de búsqueda por índice está activo, el indicador INDEX se ilumina en la pantalla.

#### ⓫ Tecla SKIP

Uselas para realizar búsquedas de pistas (o búsquedas con índice cuando el modo INDEX esté activo).

Si mantiene pulsadas las teclas **SKIP** durante más de medio segundo, el número de índice aumentará o disminuirá rápidamente. El reproductor irá al número de índice seleccionado cuando deje de pulsar la tecla.

La tecla **>>|** avanza la reproducción al inicio de la pista siguiente. La tecla **|<<** lleva la reproducción al principio de la pista activa, o si al inicio de la pista anterior si lo pulsa de nuevo.

Si pulsa las teclas muchas veces, la pletina se colocará en el principio de la pista correspondiente al número de veces que haya pulsado las teclas.

#### NOTA

*Si realiza una búsqueda de pista o índice cuando el disco está siendo reproducido, la reproducción volverá a empezar tras la localización de la pista o índice correspondiente.*

*Si realiza la búsqueda de pista o índice en el modo de pausa, la unidad volverá a activar el modo de pausa tras la localización de la pista o índice.*

#### ⓬ Teclas SEARCH

Use estas teclas para desplazarse a la posición deseada.

Si pulsa estas teclas cuando se está reproduciendo el disco, la reproducción volverá a empezar una vez que haya sido alcanzada la posición elegida.

Si realiza una búsqueda en el modo de pausa, la unidad volverá a activar el modo de pausa una vez que el punto deseado haya sido localizado.

## 2 • Paneles frontal y posterior—Mando a distancia (panel frontal)

### 13 Tecla CUE

Si ha guardado un punto de escucha, la unidad entrará en reproducción cuando pulse la tecla **CUE** y pasará al modo de pausa cuando suelte esta tecla.

### 14 Tecla PLAY/PAUSE

Cambia entre el modo de reproducción y de pausa.

La tecla queda iluminada fija en el modo de reproducción y parpadea en el modo de pausa.

Si mantiene pulsada la tecla **ENTER** 21 y pulsa la tecla **PLAY** al mismo tiempo, se activa una función de "reproducción cruzada" en la que la pletina cuya tecla **PLAY** no esté pulsada detendrá la reproducción y la pletina cuya tecla **PLAY** haya sido pulsada iniciará la reproducción.

### 15 Rueda JOG

Usela para avanzar o retroceder la posición de reproducción con una resolución máxima de una secuencia. Puede ajustar la resolución usando el proceso descrito en 3.3.3, "Búsqueda usando la rueda JOG".

Este dial también se usa para ajustar valores de parámetros, etc. como también se explica en este manual (3, "Operaciones básicas" y 4, "Operaciones avanzadas").

### 16 Teclas numéricas y tecla CLEAR

Use las teclas numéricas para la introducción directa de valores numéricos para una búsqueda directa de pista, búsqueda de tiempo, carga de función prefijada, almacenamiento de memoria, etc.

Use la tecla **CLEAR** para poner a cero los valores numéricos.

Cuando mantenga pulsada la tecla **CLEAR** y pulse la tecla **0** las teclas de números tendrán funciones especiales, como se explica en 4.6, "Modos de teclado numérico".

### 17 Tecla BANK

Usela para elegir uno de los cinco bancos de memoria.

### 18 Tecla PRESET

Permite la carga de funciones prefijadas (vea 4, "Operaciones avanzadas").

### 19 Tecla MEMORY

Memoriza la configuración actual.

### 20 Tecla RECALL

Carga las memorias.

### 21 Tecla ENTER

Confirma los ajustes de los números de memoria, carga de memorias y funciones prefijadas.

### 22 Contador BPM

Muestra el tiempo (en bpm—tiempos por minuto—entre 81 y 161) de la pista actual o de la entrada de tiempo marcado con la tecla **TAP** 23 (vea 4.5, "BPM").

### 23 Tecla TAP

Ajuste manualmente el tiempo en bpm pulsando la tecla **TAP**.

Cuando pulse esta tecla **TAP**, el modo del contador **BPM** 22 pasará al modo TAP y el LED **TAP** (a la izquierda del contador BPM) se iluminará.

Posteriormente podrá ajustar el tiempo usando la rueda 15.

Si mantiene pulsada esta tecla durante más de dos segundos, el valor volverá a cero.

Si mantiene pulsada esta tecla y la tecla **BPM** a la vez podrá ajustar el valor usando el dial.

### 24 Tecla BPM

Elige entre el modo de contador BPM automático o de marcación.

Cuando mantenga pulsada esta tecla durante más de dos segundos el tiempo es borrado.

### 25 Tecla TEMPO SYNC

Activa y desactiva la función de sincronización detempo. Cuando está activada, la tecla se ilumina. La función de sincronización de tiempo permite sincronizar el tiempo de reproducción de las dos pletinas (vea 4.7, "Sincronización del tiempo").

Al pulsar esta tecla ajustará el tiempo de una pletina al tiempo del material que se reproduzca en la otra.

Mientras una pletina está "cazando a la otra" la tecla **TEMPO SYNC** parpadea; cuando se consigue la sincronización el piloto queda iluminado fijo.

### 26 Tecla BEAT SYNC

Activa y desactiva la función de sincronización de ritmo. La función de sincronización de ritmo sincroniza la reproducción de las pletinas, de modo que el ritmo del material es sincronizado con el ritmo del material reproducido por la otra pletina (vea 4.8, "Sincronización de ritmo").

Mientras una pletina está "cazando a la otra" la tecla **BEAT SYNC** parpadea; cuando se consigue la sincronización el piloto queda iluminado fijo.

## 2 • Paneles frontal y posterior—Mando a distancia (trasero)

### 27 Tecla LOOP

Activa y desactiva el bucle. Cuando el bucle está activado, la tecla se ilumina, así como también lo hace el indicador de la pantalla.

### 28 Teclas A y B

Use las teclas **A** y **B** para ajustar, editar y cargar los puntos de inicio y final de bucle, respectivamente.

Cuando haya ajustado un bucle (puntos de inicio y final definidos), las teclas **A** y **B** se iluminarán.

### 29 Tecla SAMPLE

Esta tecla se ilumina cuando se realiza durante la reproducción de muestreos y parpadea en la grabación de muestreos.

Mantenga pulsada esta tecla y pulse la tecla **IN** para activar el modo de reproducción de muestra al revés, y mantenga pulsada esta tecla y pulse la tecla **OUT** para activar el modo de reproducción en bucle de muestra.

### 30 Teclas IN/OUT

Use estas teclas para ajustar y borrar los puntos de inicio y final del sonido muestreado y editar el punto de final.

Cuando haya fijado estos puntos, estas teclas se iluminarán.

Utilice estas teclas para hacer que comience o pare la reproducción del sonido muestreado.

### 31 Tecla SCRATCH

Activa y desactiva el modo de reproducción con scratch. Cuando este modo está activo, el indicador se ilumina (vea 4.9, "Scratch").

Cuando el indicador esté encendido, puede realizar un "scratch" de la reproducción usando el dial.

### 32 Tecla BRAKE

Activa y desactiva el modo de freno (vea 4.14, "Función de freno"). Cuando el modo de freno está activado, el indicador se ilumina.

### 33 Teclas + y -

Cambian la clave.

Estas teclas no tienen efecto en el modo de Clave original.

### 34 Tecla KEY ORIGINAL/RESET

Usela para elegir entre el modo de Clave original y el de Control de tono (en los que puede cambiar el tempo o la clave de modo independiente).

### 35 Tecla TEMPO 8%/16%/32%

Elige la máxima cantidad en la que puede cambiar el tempo y la clave ("anchura").

Las pulsaciones repetidas de esta tecla cambian de forma cíclica entre 8% → 16% → 32% → 0.0% → 8%.

La anchura aparece brevemente en la pantalla durante unos segundos cada vez que cambia.

### 36 Mando deslizante TEMPO

Cambia el tempo cuando se reproduce un disco.

La posición central es el tempo normal.

Suba el mando a la posición **-** para disminuir el tempo al mínimo ajustado por la tecla **TEMPO** 35, bájelo hasta la posición **+** para aumentar el tempo hasta el máximo nivel permitido.

---

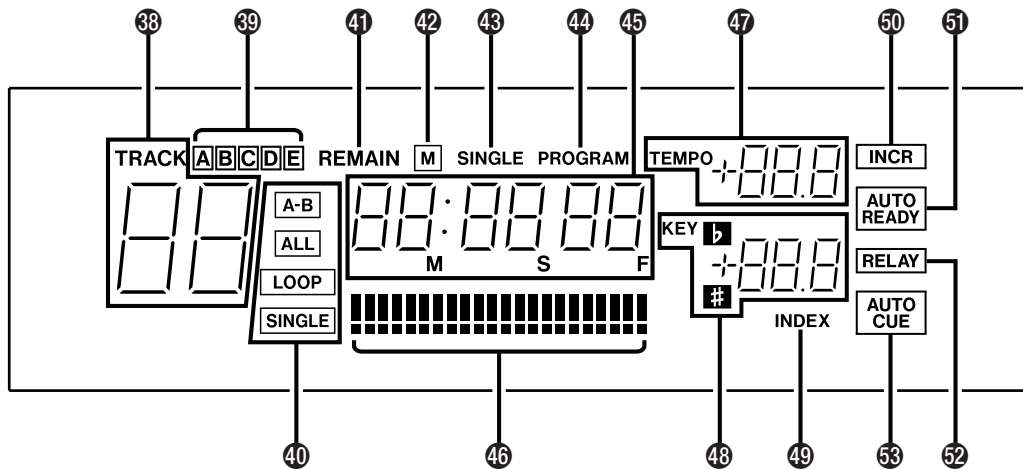
## 2.4 Mando a distancia (trasero)

---

### 37 Conectores REMOTE

Conecte estas tomas a los conectores **REMOTE** del panel trasero de la unidad principal 5.

### 2.5 Pantalla



Cada unidad está equipada con una pantalla que le ofrece la siguiente información:

#### 38 Indicador TRACK

Muestra la pista actual.

#### 39 Indicadores de banco

Muestra el banco de memoria activo.

#### 40 Indicador de modo bucle

Visualiza el modo de bucle actual (A-B, ALL, SINGLE) y la activación o no del modo de bucle.

#### 41 Indicador REMAIN

Se ilumina cuando el modo de visualización del tiempo "restante" está seleccionado.

#### 42 Indicador M (memoria)

Se usa para indicar ajustes de memoria.

#### 43 Indicador SINGLE

Se ilumina cuando está seleccionado el modo de reproducción de pista única.

#### 44 Indicador PROGRAM

Se ilumina cuando elige la reproducción programada.

#### 45 Indicación de tiempo

Esta parte de la pantalla se usa para visualizar valores de tiempo o mensajes.

#### 46 Barra de dirección de tiempo

Esta parte de la pantalla le da una indicación de "gráfica de barras" de la posición de reproducción actual en referencia a la pista actual.

Los segmentos del indicador se iluminan de izquierda a derecha cuando está seleccionado el modo de tiempo transcurrido.

Cuando está seleccionado el modo de tiempo restante, los indicadores desaparecen de izquierda a derecha.

Si ha ajustado un tiempo EOM (fin de mensaje), la barra inferior y los segmentos restantes parpadearán cuando se alcance el tiempo EOM.

#### 47 Indicador TEMPO

Muestra el ajuste de tiempo activo (velocidad de reproducción).

#### 48 Indicador KEY

Muestra el valor de clave actual (el total del valor de clave y el valor ajustado por el mando deslizante).

#### 49 Indicador INDEX

Se ilumina cuando está activado el modo de búsqueda de índice (vea 10).

#### 50 Indicador INCR

Se ilumina cuando está activada la Reproducción consecutiva (vea 4.18, "Reproducción consecutiva").

#### 51 Indicador AUTO READY

Se ilumina cuando está activado el modo Auto activación (vea 4.16, "Auto activación").

#### 52 Indicador RELAY

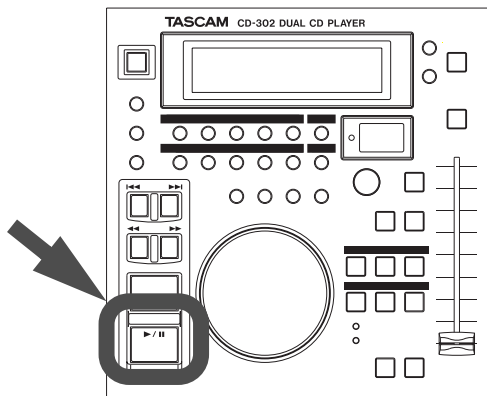
Indica si está activado o no el modo de reproducción alternativa (vea 4.19, "Reproducción alternativa"). Este modo se activa automáticamente en ambas pletinas cuando lo activa en una.

#### 53 Indicador AUTO CUE

Se ilumina cuando está activado el modo de Auto búsqueda (vea 3.3.2, "Auto búsqueda").

## 3 - Operaciones básicas

### 3.1 Operaciones de reproducción



#### 3.1.1 Reproducción

Introduzca un disco en el reproductor y pulse la tecla **PLAY/PAUSE**.

La tecla **PLAY/PAUSE** se ilumina en el modo reproducción.

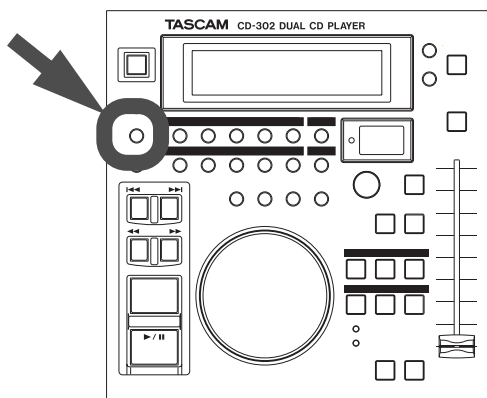
#### 3.1.2 Pausa

Si pulsa la tecla **PLAY/PAUSE** durante la reproducción, la unidad entra en el modo de pausa y la tecla **PLAY/PAUSE** empieza a parpadear.

#### 3.1.3 Parada

El CD-302 no tiene tecla **STOP**. Si ha activado el modo Directo (función prefijada 20), puede pulsar la tecla **OPEN** (en la unidad principal o en el mando a distancia) y sacar el disco incluso durante la reproducción.

### 3.2 Modos de reproducción

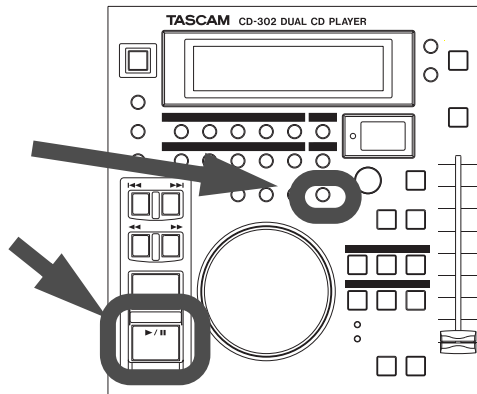


Pulse la tecla **SINGLE** para elegir entre los siguientes modos de reproducción:

- reproducción de todas las pistas
- reproducción de una única pista
- reproducción programada (puede introducir hasta 30 pistas)

#### 3.2.1 Reproducción cruzada

Esta "reproducción cruzada" se refiere a la parada de una pletina y el arranque automático de la otra.

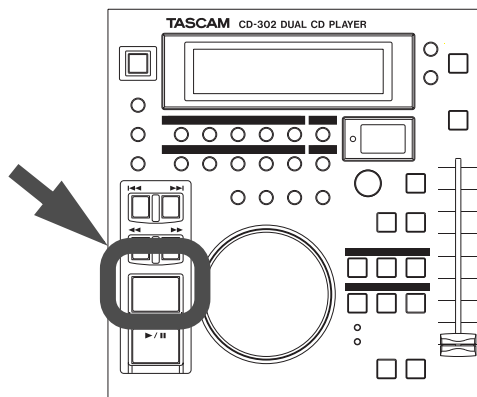


Para iniciar la reproducción cruzada:

- 1 Con una pletina en reproducción, y la otra parada, mantenga pulsada la tecla **ENTER** de la pletina que esté parada.
- 2 Pulse la tecla **PLAY** de la pletina parada.

La pletina que se esté reproduciendo en ese momento y aquella en la que haya pulsado las teclas anteriores empezarán a reproducir.

### 3.3 Búsqueda



#### 3.3.1 CUE

Si ha almacenado un punto de búsqueda o escucha, pulse la tecla **CUE** para saltar al punto de búsqueda y quedar allí en el modo de pausa.

Para comprobar la reproducción desde el punto de búsqueda, mantenga pulsada la tecla **CUE**. Cuando la suelte, la posición de reproducción volverá al punto de búsqueda y activará de nuevo el modo de pausa.

Hay dos formas de fijar un punto de búsqueda. Elija el modo de fijar este punto con el procedimiento siguiente:

## 3 • Operaciones básicas—Reproducción en bucle

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **02 CUE\_P** (CUE\_P) usando la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija el punto de búsqueda.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

Si elige el modo de tecla **PLAY** (elige **PLY** (PLY) como valor del modo de escucha), el último punto de reproducción será capturado y usado como punto de búsqueda.

Si elige el modo de tecla **CUE** (elige **CUE** (CUE) como valor del modo), la operación será un poco distinta. Cuando la unidad esté en pausa, y realice la búsqueda con la rueda **JOG** o las teclas **SEARCH**, la tecla **CUE** parpadeará. Al pulsar la rueda **CUE** almacenará como punto de búsqueda la posición activa.

### NOTA

También puede fijar el punto de búsqueda usando la función de memoria (vea 4.10, "Memorias")

El punto de búsqueda no puede ser actualizado durante la reproducción en bucle A-B.

### 3.3.2 Auto búsqueda

La función de búsqueda automática permite buscar la pista y localizar automáticamente el punto en el que el nivel de audio sobrepasa por primera vez un nivel de umbral. Tras llegar a ese punto, la unidad quedará en el modo de pausa.

Elija el nivel de umbral entre:

OFF, -72, -66, -60, -54, and -35 dB.

Con la función de búsqueda automática activada, el indicador **AUTO CUE** de la pantalla se ilumina.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **15 A\_CUE** (A\_CUE) usando la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija el valor de umbral a usar para la función de búsqueda automática.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

### 3.3.3 Búsqueda usando la rueda JOG

Puede saltar directamente a un punto usando la rueda **JOG** con una precisión de una secuencia, mientras la unidad está en el modo de pausa.

Puede elegir la resolución de la rueda de modo que un giro de la rueda equivalga a 9, 18 ó 36 secuencias.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.

- 2 Elija **03 JOG** (JOG) usando la rueda o el teclado numérico.

- 3 Pulse la tecla **ENTER**.

- 4 Seleccione el valor (secuencias por giro).

- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

### 3.3.4 Búsqueda con las teclas SEARCH

También puede realizar una búsqueda con precisión de una secuencia usando las teclas **SEARCH** para localizar el punto de reproducción mientras la unidad esté en modo pausa.

### 3.3.5 Búsqueda con el teclado numérico

También puede saltar a un punto usando el teclado numérico.

Las teclas se usan para introducir los siguientes valores en orden: número de pista, minutos, segundos y secuencias.

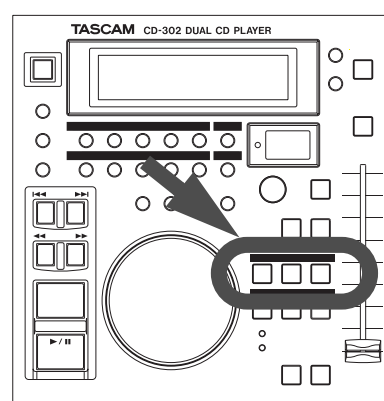
- 1 Cuando haya introducido el valor, pulse la tecla **PLAY/PAUSE**. La unidad iniciará la reproducción desde el punto introducido.

Si no introduce todos los valores, los valores que falten serán ajustados a cero. Por ejemplo, si sólo indica el número de pista, los minutos y segundos, el campo de secuencias será 00, lo que quiere decir que la reproducción empezará desde el principio exacto de ese segundo.

Si comete un error al introducir los datos, la pantalla parpadeará para indicarlo.

Use la tecla **CLEAR** para borrar y cancelar las entradas que contengan errores.

## 3.4 Reproducción en bucle



### 3.4.1 Selección del modo de bucle

Dispone de 3 modos de bucle, como ve en la pantalla:

ALL—todo

SINGLE—sólo se repite una pista

A-B—entre dos puntos

## 3 • Operaciones básicas—Reproducción en bucle

### 3.4.2 Modo de reproducción en bucle A-B

El modo de bucle A-B le permite la reproducción continua entre dos puntos (A y B). Los puntos A y B han de estar en la misma pista.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **LOOP** usando la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija **A-B**.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**. El indicador A-B de la pantalla se iluminará.

### 3.4.3 Ajuste de los puntos de bucle A-B

Cuando pulse la tecla **A** o **B**, capturará el punto de bucle adecuado.

- 1 Asegúrese de que las teclas **A** y **B** estén desactivadas (apagadas). Vaya a la posición que vaya a usar como punto inicial del bucle (puede hacerlo "al vuelo" durante la reproducción).
- 2 Cuando pulse la tecla **A**, la posición activa será capturada como punto inicial del bucle. La tecla **B** empezará a parpadear.
- 3 Vaya a la posición a usar como punto final del bucle (o siga con la reproducción hasta alcanzar el punto final).
- 4 Al pulsar la tecla **B**, la posición actual será capturada como punto final del bucle. Si las posiciones **A** y **B** son diferentes, ambas teclas **A** y **B** se iluminan.

Si selecciona los puntos del bucle durante la reproducción, el modo de reproducción en bucle empezará en cuanto haya ajustado ambos puntos.

Si fija los puntos con la reproducción en el modo de pausa, la pulsación de la tecla **PLAY** hará que empiece la reproducción en bucle.

#### NOTA

Si el modo directo (función prefijada 20) está apagado, los puntos de bucle sólo podrán ser capturados cuando ambas teclas **A** y **B** estén apagadas. Si los puntos de bucle ya han sido fijados, deberá borrar esos puntos antes de memorizar las nuevas posiciones.

Si el modo Directo (función prefijada 20) está activado, podrá ajustar los puntos de bucle con la tecla **LOOP** apagada.

### 3.4.4 Reproducción en bucle A-B

Si pulsa la tecla **LOOP** en el modo de reproducción mientras las teclas **A** y **B** están encendidas, la reproducción en el modo de bucle

empezará y la tecla **LOOP** se encenderá. Si las teclas **A** y **B** no están encendidas, la pulsación de la tecla **LOOP** no tendrá efecto.

Si la tecla **LOOP** está encendida y la pulsa de nuevo mientras se realiza la reproducción entre los dos puntos, la reproducción en bucle se detendrá y la unidad continúa la reproducción tras el punto final del bucle.

Si pulsa la tecla **B** mientras la unidad está realizando la reproducción dentro del bucle A-B, el punto en el que pulse la tecla **B** se convertirá en el nuevo punto final del bucle (acortando el bucle).

Si pulsa la tecla **PLAY/PAUSE** mientras el bucle A-B está reproduciéndose, la reproducción se detiene.

### 3.4.5 Borrado de puntos de bucle

Cuando pulsa la tecla **A** y mantiene pulsada la tecla **B** (o al revés), los puntos del bucle son borrados.

Aunque reproduzca una pista distinta a la que contenga los puntos de bucle, dichos puntos de bucle también serán borrados.

#### NOTA

Puede memorizar los puntos de bucle para la próxima vez que reproduzca el disco, usando la función de memoria.

### 3.4.6 Edición de los puntos de bucle

Es posible editar los puntos de bucle del siguiente modo en cualquier momento excepto durante la reproducción en bucle.

- 1 Haga "doble clic" (pulse dos veces rápidas sucesivas) en la tecla **A** o **B**. El punto de bucle adecuado aparecerá en la pantalla de tiempo.
- 2 La unidad entrará en el modo de pausa en el punto **A** o **B** (dependiendo de la tecla pulsada dos veces) y la tecla empezará a parpadear.
- 3 Vuelva a ajustar los puntos de bucle con la rueda o las teclas **SEARCH**.
- 4 Pulse la tecla **A** o **B** (la tecla que pulsó dos veces). El nuevo punto será almacenado.

Para cancelar el proceso de edición de puntos de bucle, pulse cualquier otra tecla que no sea **A** o **B** en cualquier momento antes del paso final.

#### NOTA

Si el modo directo (función prefijada 20) está activo, el pulsar la tecla **A** o **B** fijará el nuevo punto de bucle directamente.

### 3.4.7 Duración del bucle A-B

Vea la duración del bucle A-B en la pantalla usando la tecla **TIME** para seleccionar esta indicación. La

duración aparece durante dos segundos y después la pantalla vuelve a su estado anterior.

### 3.4.8 Bucle SINGLE

Esto hace que una pista se reproduzca continuamente, produciendo un bucle entre el principio y el final de la pista.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **LOOP** (LOOP) usando la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija **5 (S)**.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**. El indicador **SINGLE** se iluminará en la pantalla.

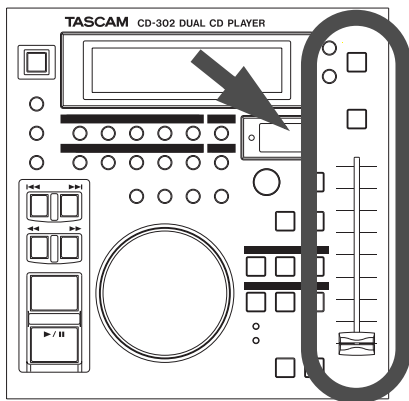
- 6 Pulse la tecla **LOOP**. La tecla **LOOP** se iluminará, al igual que el indicador **LOOP** de la pantalla.

### 3.4.9 Bucle ALL (todo)

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **LOOP** (LOOP) usando la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija **ALL** (ALL).
- 5 Pulse la tecla **ENTER**. El indicador **ALL** se iluminará en la pantalla.
- 6 Pulse la tecla **LOOP**. La tecla **LOOP** se iluminará así como el indicador **LOOP** de la pantalla.

## 4 - Operaciones avanzadas

### 4.1 Control de tiempo (velocidad)



Cambie el tiempo (velocidad de reproducción) usando el mando deslizante **TEMPO** (36).

Cambie las velocidades máxima (abajo) y mínima (arriba) a 0% (desactivado),  $\pm 8\%$ ,  $\pm 16\%$  ó  $\pm 32\%$ .

- 1 Cambie el rango máximo afectado por el mando **TEMPO** (36) con la pulsación repetida de la tecla **TEMPO** (35) (0%,  $\pm 8\%$ ,  $\pm 16\%$  y  $\pm 32\%$ ).
- 2 Aleje el mando de la posición central para afectar al tiempo (velocidad) y tono de la reproducción.

Cuanto más lejos del centro desplace el mando, más afectará al tiempo y al tono de reproducción.

Si elige la opción 0%, el mando **TEMPO** estará desactivado (el moverlo no tendrá efecto). Las partes de **TEMPO** y **KEY** de la pantalla muestran --.

#### 4.1.1 Cambio sólo del tiempo (velocidad)

Pulse la tecla **KEY ORIGINAL** (34) para elegir el modo de "clave original", con el que podrá cambiar el tiempo de reproducción sin alterar la clave.

La parte **KEY** de la pantalla muestra -- cuando está seleccionado el modo de clave original.

En estas circunstancias, cuando mueva el mando **TEMPO** afectará al tiempo sin modificar la clave original (tono).

### 4.2 Control de clave (tono)

Puede cambiar la clave (tono) sin cambiar el tiempo de reproducción.

- 1 Asegúrese de que el modo de clave original esté desactivado (pulse la tecla **KEY ORIGINAL** (34) si es necesario).

- 2 Pulse las teclas + y - para cambiar la clave.

Visualice y cambie la clave como un porcentaje del original o en pasos de semitonos. Siga los pasos siguientes para elegir el control de cambio de clave en porcentaje o semitonos.

Tenga en cuenta que el indicador **KEY** (48) mostrará un total del valor visualizado de esta manera, junto con los cambios realizados usando el mando deslizante (cuando está seleccionado el modo porcentaje).

#### 4.2.1 Control del cambio de clave como porcentaje

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **KEY** usando la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija + usando el dial.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

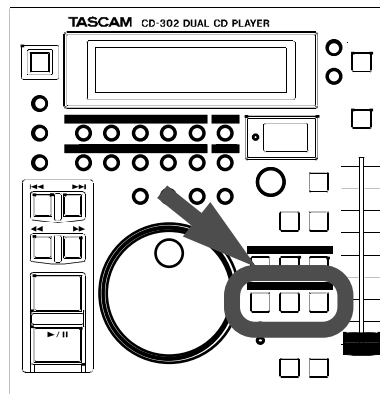
#### NOTA

Mantenga pulsada la tecla **KEY** durante más de 2 segundos para volver a un valor del 0%.

#### 4.2.2 Control del cambio de clave como pasos de semitonos

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **KEY** usando el dial o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija # usando el dial.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

### 4.3 Muestreo




El CD-302 le ofrece hasta 10 segundos de tiempo de muestreo para cada pletina.

Los puntos que marcan el inicio y final del muestreo han de estar a menos de 10 segundos uno del otro y dentro de la misma pista.

### NOTA

Si está activada la función *scratch* (4.9, “*Scratch*”) no podrá usar la función de muestreo.

### 4.3.1 Muestreo

- 1 Asegúrese de que las teclas **IN** y **OUT**  no estén encendidas.
- 2 Borre cualquier dato de muestreo existente (4.3.9, “Borrado de los datos muestreados”).
- 3 Vaya a la posición a usar como punto de inicio del muestreo (puede hacerlo “al vuelo” durante la reproducción).
- 4 Cuando pulse la tecla **IN**, la posición actual será capturada como punto de inicio del muestreo. Las teclas **OUT** y **SAMPLE** empezarán a parpadear cuando comience la grabación del muestreo.  
La tecla **SAMPLE** también parpadeará si la unidad está en el modo reproducción para indicarle que el muestreo activo está teniendo lugar.
- 5 Coloque la posición de reproducción en la localización a usar como punto final de muestreo (o continúe la reproducción hasta alcanzar el punto final).
- 6 Cuando pulse la tecla **OUT**, la posición actual será capturada como punto de bucle. Si las posiciones de inicio y final son diferentes, ambas teclas **IN** y **OUT** se encenderán.

### NOTA

Si transcurren diez segundos o si se alcanza el fin de la pista sin que pulse la tecla **OUT**, el punto final de la muestra será fijado automáticamente a ese punto.

### 4.3.2 Uso del bucle A-B como fuente de muestreo

Cuando haya fijado un bucle A-B (vea 3.4.2, “Modo de reproducción en bucle A-B”), puede mantener pulsada la tecla **OUT** y pulsar la tecla **B** (o al revés) para ajustar el punto A del bucle como punto de inicio de la muestra, y el punto B como punto final de la muestra (no puede hacer esto cuando se esté ejecutando una reproducción en bucle).

Si el bucle A-B es de aproximadamente 10 segundos de duración, los primeros 10 segundos serán usados como la muestra.

### 4.3.3 Edición del punto OUT

No puede editar el punto inicial de la muestra, pero si modificar el punto final a una posición a menos de 10 segundos de distancia del punto inicial.

- 1 Con las teclas **IN** y **OUT** encendidas, haga “doble clic” (es decir, pulse dos veces rápido) en la tecla **OUT**.
- 2 La pantalla mostrará el tiempo de muestreo desde el punto inicial.
- 3 Use el dial para ajustar la posición del punto final.
- 4 Pulse la tecla **OUT** para almacenar la nueva posición del punto final.

### 4.3.4 Reproducción de datos muestreados

Cuando las teclas **IN** y **OUT** estén encendidas, pulse la tecla **IN** para reproducir los datos muestreados.



Si pulsa la tecla **OUT** mientras se está reproduciendo la muestra, detendrá esta reproducción.

Si pulsa la tecla **IN** mientras los datos muestreados son reproducidos, la reproducción volverá a empezar desde el principio de dichos datos.


### 4.3.5 Reproducción al revés de datos muestreados

- 1 Mantenga pulsada la tecla **SAMPLE**.
- 2 Pulse la tecla **IN**. La muestra ahora podrá ser reproducida al revés.
- 3 Pulse la tecla **PLAY/PAUSE** para empezar la reproducción al revés.

También hay un menú de función prefijada que permite reproducir al revés automáticamente todas las muestras:

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija  **SAMP\_P** (**SAMP\_P**) usando la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija  (al revés) con el dial (**F**—este ajuste fija la reproducción hacia adelante).
- 5 Pulse la tecla **ENTER**. El indicador **REVERSE** se iluminará.

### 4.3.6 Ajuste del tempo de reproducción de los datos muestreados

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija  **SAMP\_T** (**SAMP\_T**) usando la rueda o el teclado numérico.

## 4 • Operaciones avanzadas—Función de inflexión

- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija la velocidad de tiempo con la rueda.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

### 4.3.7 Ajuste de la clave de reproducción de datos muestreados

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **08 SAMP\_K** (SAMP\_K) usando la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija el tono clave usando la rueda.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

### 4.3.8 Reproducción en bucle de datos muestreados

Para reproducir en bucle los datos muestreados:

- 1 Mantenga pulsada la tecla **SAMPLE**.
- 2 Pulse la tecla **OUT**. Esto cambia el modo para crear un bucle de los datos muestreados.
- 3 Pulse **PLAY/PAUSE** para reproducir en bucle los datos.

También puede ajustar el modo de reproducción en bucle como se describe a continuación:

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **06 SAMP** (SAMP) usando la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija **00** usando la rueda.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**. El piloto **LOOP** se iluminará.

### 4.3.9 Borrado de los datos muestreados

Si mantiene pulsada la tecla **IN** y pulsa la tecla **OUT** (o al revés) durante un segundo o dos, borrará los datos muestreados.

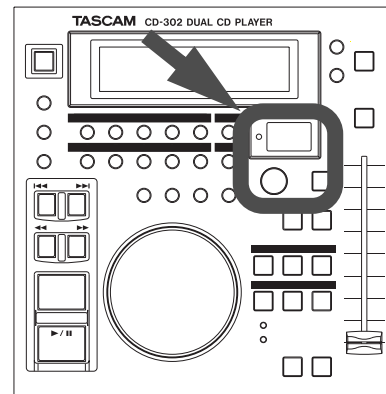
En ese momento se apagarán ambas teclas **IN** y **OUT**.

## 4.4 Función de inflexión

La función de Inflexión le permite cambiar el tempo durante la reproducción hasta en un 8% hacia arriba o abajo usando la rueda. No necesita hacer ajustes para activar o desactivar esta función.

Si gira la rueda a la derecha sube el tempo, mientras que a la izquierda lo baja. Esta acción es temporal, es decir, el tempo vuelve a ser normal cuando detiene el giro del dial.

## 4.5 BPM



El CD-302 dispone de una función BPM (tiempos por minuto) para cada pletina. Se usa en las funciones de sincronización de tiempo y de ritmo.

### 4.5.1 Contador BPM

El contador BPM counter **22** visualiza el tempo del material actual en tiempos por minuto.

Dispone de una función de conteo automático de BPM y una función de conteo de BPM en modo marcación.

#### NOTA

*Puede ser que el CD-302 no pueda "leer" automáticamente el ritmo si la música contiene ritmos complejos. En este caso, debería usar la función TAP (descrita debajo) para determinar el tempo.*

### 4.5.2 Borrado del BPM

Para borrar la indicación actual de BPM, mantenga pulsada la tecla **BPM** **24** durante dos segundos o más. Se volverá a leer el BPM y será visualizado.

### 4.5.3 Uso del modo de marcación con el contador BPM

Al pulsar la tecla **TAP** **23** la unidad activa de forma automática el modo marcación, tal como puede ver por el indicador **TAP** junto al contador BPM.

La velocidad de marcación, en bpm, aparecerá en el contador BPM.

### 4.5.4 Borrado del contador BPM (marcación)

Mantenga pulsada la tecla **TAP** durante dos segundos o más para borrar el contador de BPM marcado.

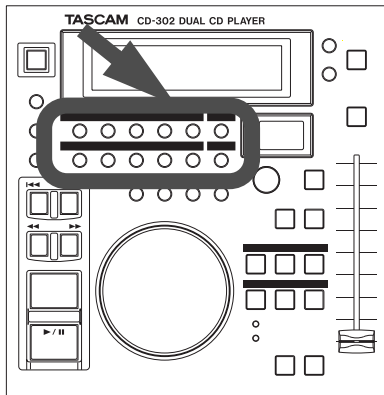
### 4.5.5 Edición de BPM (marcación) usando el dial

Si mantiene pulsada la tecla **TAP** y la tecla **BPM** a la vez, podrá usar la rueda para ajustar el valor de BPM marcado. Use la tecla **ENTER** para confirmarlo.

## 4 • Operaciones avanzadas—Modos de teclado numérico

Si no hay ningún valor activo en el contador BPM, se tomará 120 como valor por defecto.

### 4.6 Modos de teclado numérico



Este modo le permite ajustar distintos parámetros usando el teclado numérico. Normalmente el teclado numérico se usa para introducir números de pista y tiempos, etc. Sin embargo, puede cambiar estas teclas a "teclas de función instantánea", usando el siguiente procedimiento.

- 1 Mantenga pulsada la tecla **CLEAR** (16).
- 2 Pulse la tecla **ENTER**. La pantalla mostrará brevemente *MODE 2* (MODE 2). En ese modo, el teclado numérico pasa a tener las siguientes funciones:

1	Clave de muestra –	6	Clave de muestra +
2	Tiempo de muestra –	7	Tiempo de muestra +
3	Tiempo de frenado –	8	Tiempo de frenado +
4	Inflexión –	9	Inflexión +
5	Función reducción voz on/off	0	

El gráfico siguiente también le muestra las funciones de estas teclas:

	Tono muestreo	Tiempo muestreo	Tiempo freno	Inflexión	Función reducc. de voz (on/off)	
(-)	1	2	3	4	5	BANK
(+)	6	7	8	9	0	CLEAR

Para volver al modo de teclado numérico normal:

- 1 Mantenga pulsada la tecla **CLEAR**.

- 2 Pulse la tecla **ENTER**. La pantalla mostrará brevemente *MODE 1* (MODE 1); el valor por defecto de la clave.

### 4.7 Sincronización del tempo

Esta función le permite igualar los tempos de las dos pletinas del CD-302, usando la función del BPM.

Aquí, y en la función de sincronización de ritmo descrita abajo, cualquier pletina puede ser "maestra" (la pletina de la que se toma el tempo) o "esclava" (aquella cuyo tempo se hace coincidir con la de la maestra).

- 1 Inicie la reproducción en la pletina maestra. El contador BPM mostrará el tempo actual (del disco o de la función de marcación (vea 4.5.3, "Uso del modo de marcación con el contador BPM").
  - 2 Inicie la reproducción en la unidad esclava y pulse la tecla **TEMPO SYNC** (25) en dicha unidad.
- La tecla **TEMPO SYNC** parpadeará hasta que los tempos coincidan. Una vez que ocurra eso, la tecla **TEMPO SYNC** se iluminará de forma fija.
- 3 Vuelva a colocar la unidad esclava en el punto en el que quiera iniciar la reproducción.

#### 4.7.1 Cancelación de la sincronización de tempo

El modo de sincronización de tempo será cancelado en las siguientes circunstancias:

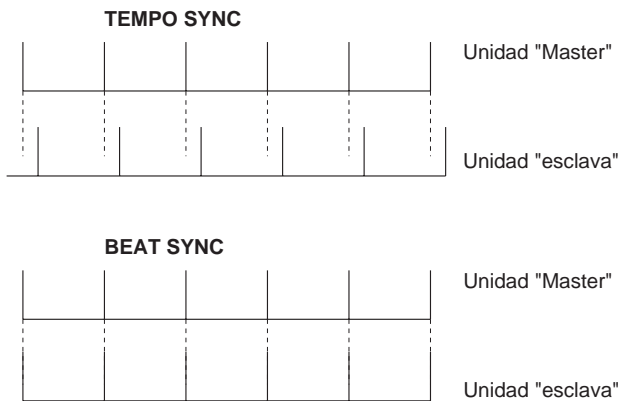
- Si es pulsada la tecla **TEMPO SYNC** o la tecla **BEAT SYNC** en la pletina maestra.
- Si la tecla **TEMPO SYNC** es pulsada en la pletina esclava.
- Si el mando **TEMPO** es movido en la pletina esclava.
- Si la diferencia de tempos entre las dos pletinas (esclava y maestra) es de más del 32%, la tecla **TEMPO SYNC** parpadeará y después se apagará (la sincronización del tempo se perderá).


### 4.8 Sincronización de ritmo

Esta función permite la sincronización de ritmos entre las dos pletinas que ya han sido sincronizadas en tempo de la forma descrita arriba (4.7, "Sincronización del tempo").

## 4 • Operaciones avanzadas—Scratch

La sincronización del ritmo ajustará entonces la unidad esclava de modo que los tiempos rítmicos de la música reproducida en las dos pletinas sean sincronizados (en lugar de ser simplemente reproducidas a la misma velocidad, como es el caso de la sincronización de tempo).



- 1 **Sincronice las dos pletinas usando la sincronización de tempo descrita antes. La tecla TEMPO SYNC de la unidad esclava debería quedar iluminada.**
- 2 **Con ambas pletinas reproduciendo sus discos, pulse la tecla BEAT SYNC  en la unidad esclava antes de empezar el fundido entre las pletinas.**

La tecla **BEAT SYNC** parpadeará hasta que las dos pletinas estén sincronizadas en sus ritmos. Una vez que haya alcanzado la sincronización rítmica, la tecla **BEAT SYNC** quedará iluminada fija.

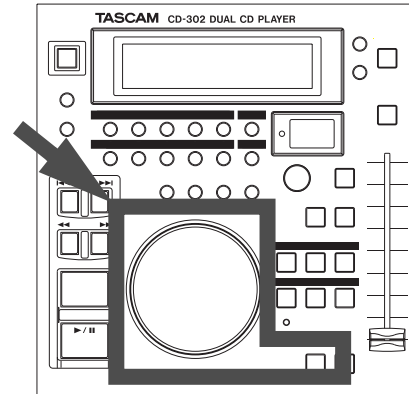
### 4.8.1 Cancelación de la sincronización del ritmo

El modo de sincronización del ritmo se cancelará en los casos siguientes:

- Si pulsa la tecla **TEMPO SYNC** o la tecla **BEAT SYNC** en la pletina maestra.
- Si pulsa la tecla **TEMPO SYNC** o la tecla **BEAT SYNC** en la pletina esclava.
- Si mueve el mando **TEMPO** en la pletina esclava.
- Si utiliza el dial para ajustar el valor de BPM de la pletina maestra.

Si se pierde la sincronización del ritmo, será necesario volver a configurar esa sincronización rítmica usando la tecla **BEAT SYNC**.

## 4.9 Scratch



La función scratch le permite hacer scratches en la reproducción como haría en un tocadiscos analógico.

### NOTA

Tenga en cuenta que en el modo de bucle A-B (3.4.2, "Modo de reproducción en bucle A-B") y en el modo de bucle único no podrá usar la función scratch.

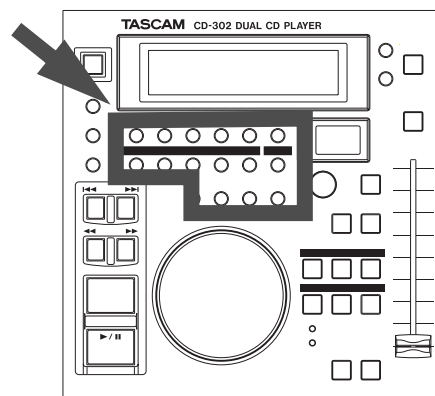
Pulse la tecla **SCRATCH ** para activar el modo scratch (la tecla se iluminará).

Use la rueda para producir un scratch en la reproducción, tanto si está la pletina en el modo de pausa como en el de reproducción.

El "área de scratch" es de cinco segundos "detrás" de la posición actual. La dirección "anterior" no tiene este límite.

Para hacer una transición suave entre la reproducción con scratch y la reproducción normal, pulse la tecla **SCRATCH** para desactivar el modo scratch mientras completa el proceso de scratch.

## 4.10 Memorias



La función de memoria del CD-302 permite el almacenamiento de hasta 1000 memorias. Hay cinco bancos (A a E) cada uno con 200 memorias.

El espacio para estas memorias es compartido por las dos pletinas, por lo que si un reproductor ha usado las 1000 memorias, el otro reproductor no dispondrá de más espacio para usar sus memorias.

Por ejemplo, puede usar cada banco para un operador distinto del CD-302.

En cada memoria se guardan los siguientes datos:

- ID de disco (se lee automáticamente del disco)
- Punto de búsqueda (3.3, “Búsqueda”)
- Puntos de bucle (A, B) (3.4, “Reproducción en bucle”)
- Modo de bucle (A-B, SINGLE, ALL) (3.4, “Reproducción en bucle”)
- Modo de reproducción ( SINGLE, ALL, PROGRAM) (3.2, “Modos de reproducción”)
- Puntos de muestreo (IN, OUT) (4.3, “Muestreo”)
- Modo de reproducción de muestreo (FWD, REVERSE) (4.3.5, “Reproducción al revés de datos muestreados”)
- Bucle de muestreo on/off (4.3.8, “Reproducción en bucle de datos muestreados”)
- Tempo (4.1, “Control de tempo (velocidad)”)
- Anchura de tempo (4.1, “Control de tempo (velocidad)”)
- Clave (4.2, “Control de clave (tono)”)
- Enlace Tempo/Clave (4.2, “Control de clave (tono)”)
- Cantidad de cambio de clave (4.2, “Control de clave (tono)”)
- Ajuste reducción voz (4.11, “Función de reducción de voz”)
- BPM (4.5, “BPM”)
- TAP (4.5.3, “Uso del modo de marcación con el contador BPM”)
- Freno (ON, OFF) (4.14, “Función de freno”)
- Tiempo de frenado (4.14, “Función de freno”)
- Tiempo (ELAPSED, REMAIN) (3.1, “Operaciones de reproducción”)
- Nivel de salida (4.13, “Nivel de salida”)

Puede elegir si los puntos de muestreo serán cargados o no al usar la función prefijada 09.

Cuando cargue un disco en el que una pista ha tenido una memoria almacenada en el banco activo, la pantalla le mostrará una M parpadeando durante tres segundos. Entonces puede cargar la memoria.

### 4.10.1 Almacenamiento de una memoria

- 1 Pulse la tecla **BANK** **17** para elegir el banco de memoria.
- 2 Pulse la tecla **MEMORY** **19**.
- 3 La pantalla muestra **MEMO** junto con el número más bajo de memoria libre disponible en ese banco. También aparece parpadeando en la pantalla una M.

- 4 Cambie el número de memoria usando el teclado numérico o el dial.

- 5 Pulse **ENTER** para completar la configuración.

La pantalla mostrará un M fija.

### 4.10.2 Carga de una memoria

- 1 Pulse la tecla **BANK** **17** para elegir el banco de memoria.

- 2 Pulse la tecla **RECALL** **20**.

- 3 Elija el número de memoria a cargar con la rueda o el teclado numérico.

- 4 Si la memoria tiene datos guardados, el número de memoria se iluminará y aparecerá una M en la pantalla.

Si la memoria no tiene datos almacenados, el número de memoria parpadeará y la M no será visible en la pantalla.

- 5 Si la memoria tiene datos almacenados, pulse la tecla **ENTER**. La memoria será cargada y el disco pasará a la posición del punto de búsqueda almacenado.

### 4.10.3 Carga de una memoria desde un número de pista

- 1 Pulse la tecla **BANK** **17** para elegir el banco de memoria.

- 2 Pulse la tecla **RECALL**.

- 3 Si los datos de memoria existen en el banco elegido de la pista actual, el símbolo M permanecerá encendido.

- 4 Pulse la tecla **ENTER** para cargar la memoria. La pista entrará en el modo de pausa en el punto de búsqueda cargado.

### 4.10.4 Sobreescritura de una memoria

- 1 Pulse la tecla **BANK** **17** para elegir el banco de memoria.

- 2 Pulse la tecla **MEMORY** **19**.

- 3 La palabra **-SURE-** (SURE) aparecerá en la pantalla.

- 4 Pulse la tecla **ENTER** para confirmar el proceso de sobregrabación. La memoria relacionada con la pista seleccionada activa es sobregrabada.

### 4.10.5 Carga de una memoria (puntos de muestreo)

Para evitar la sobregrabación accidental de puntos de muestreo, puede elegir entre cargar puntos de muestreo o no al cargar una memoria.

## 4 • Operaciones avanzadas—Función de reducción de voz

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **09 SAMP\_R** (SAMP\_R) con el dial o con el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija **ON u OFF** con la rueda.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

Sin embargo, incluso aun ajustando el punto de carga a off, los datos de muestreo memorizados pueden seguir siendo cargados:

- 1 Cargue la memoria (vea 4.10.2, “Carga de una memoria”). Si ha guardado puntos de muestra en la memoria, las teclas **IN** y **OUT** parpadearán tres veces.
- 2 Coloque la reproducción en el modo de pausa.
- 3 Mantenga pulsada la tecla **OUT** durante más de dos segundos.

Los datos almacenados serán cargados y las teclas **IN** y **OUT** se iluminarán.

### 4.10.6 Borrado de memorias

Se puede borrar todas las memorias a la vez o de forma individual.

Para borrar memorias individuales:

- 1 Cargue la memoria.
- 2 Aparecerá la **M** en la pantalla.
- 3 Mantenga pulsada la tecla **MEMORY** **19** durante dos segundos o más.
- 4 La **M** de la pantalla se apagará.

Para borrar todas las memorias:

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **24 ALL\_CL** (ALL\_CL) usando la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**. La pantalla mostrará **-SURE-** (-SURE-).
- 4 Pulse la tecla **ENTER** para confirmar el borrado de todas las memorias.

#### NOTA

Si borra todas las memorias y después apaga el aparato, espere unos pocos segundos entre la pulsación de la tecla **ENTER** y el apagado de la unidad.

## 4.11 Función de reducción de voz

Cuando está activada, esta función disminuye el volumen de la parte de voz del material que se esté reproduciendo. Tenga en cuenta que esto puede que funcione mejor en unos discos que en otros.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **10 VOICE\_R** (VOICE\_R) con la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija **ON u OFF** con la rueda.
- 5 Pulse la tecla **ENTER** para confirmar la acción.

## 4.12 Reproducción programada

Añada hasta 30 pistas a un programa para la reproducción programada de una serie de pasos de programa.

Incluso con el aparato apagado, si ha establecido un orden de reproducción programada y ha activado la reproducción temporizada, la reproducción programada empezará en cuanto encienda la unidad, ya que el programa está almacenado en la memoria.

### 4.12.1 Ajuste de los pasos de programa

Esto añade pistas como pasos de programa a un nuevo programa.


- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija **11 PROG** (PROG) con el dial o con el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**. En pantalla aparecerán el número de paso de programa y el número de pista.
- 4 Use las teclas **SKIP** **12** para elegir la pista a ser reproducida como el paso de programa visualizado en ese momento.
- 5 Pulse la tecla **ENTER** para confirmar el acceso.
- 6 Repita 4 y 5 para cada uno de los pasos que introduzca en el programa.
- 7 Para finalizar la secuencia de programación, pulse la tecla **PRESET** o **ENTER** (o cualquier otra tecla excepto las teclas **SKIP**).

### 4.12.2 Adición de pistas en mitad de un programa

Cuando haya creado un programa, puede insertar pistas como nuevos pasos de programa en mitad del programa.


- 1 Pulse la tecla **PRESET**.

## 4 • Operaciones avanzadas—Nivel de salida

- 2 Elija *Prog* (PROG) con el dial o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**. En la pantalla aparecerá el número de pista, seguido por el número de paso de programa (p.ej. *Prog 05* (PRO 05)).
- 4 Use la rueda para elegir la posición de programa en la que quiere insertar el nuevo paso de programa.
- 5 Use las teclas **SKIP**  para elegir la pista a reproducir en ese paso de programa que va a insertar.
- 6 Pulse la tecla **ENTER**. Todos los números de pasos de programa que vayan detrás del paso que acaba de introducir aumentarán en 1.
- 7 Repita 5 y 6 para cada paso que introduzca en el programa.
- 8 Para finalizar la secuencia de programación, pulse la tecla **PRESET** o **ENTER** (o cualquier tecla excepto las teclas **SKIP**).

### 4.12.3 Borrado de pasos de programa

Esta función le permite borrar pasos de programa individuales.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija *Prog* (PROG) con la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**. En la pantalla aparecerá el número de paso de programa y el número de pista.
- 4 Use la rueda para elegir la pista a borrar.
- 5 Use las teclas **SKIP**  para seleccionar *E* (E) ("antes" de la primera pista).
- 6 Pulse la tecla **ENTER** para borrar la pista. Los números de los pasos de programa que vayan después del paso que acaba de suprimir serán disminuidos en 1.
- 7 Repita los pasos 5 y 6 para cada pista que vaya a borrar.
- 8 Para finalizar la secuencia de programación, pulse la tecla **PRESET** o **ENTER** (o cualquier tecla excepto las teclas **SKIP**).

### 4.12.4 Borrado de un programa completo

Este proceso borra un programa completo (todos los pasos de programa).

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.

- 2 Elija *Prog* (PROG) con el dial o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**. En la pantalla aparecerán el número de paso de programa y el número de pista.
- 4 Use la rueda para visualizar *Prog E* (PRO E).
- 5 Pulse la tecla **ENTER**. La pantalla mostrará *-SURE-* (-SURE-).
- 6 Pulse la tecla **ENTER** una vez más para borrar el programa completo.

#### NOTA

La apertura de la bandeja de discos también borrará el programa completo.

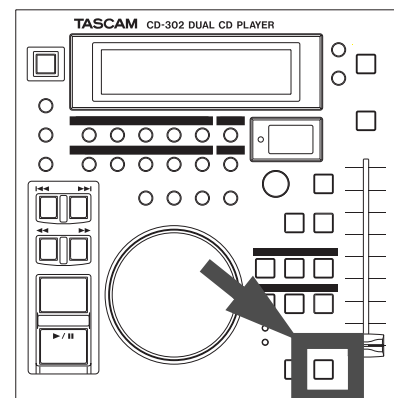
### 4.13 Nivel de salida

Puede ajustar el nivel de salida digitalmente en pasos desde +6 hasta -6 o dejarlo en *nor* (NOR=normal).

El ajuste *nor* es equivalente al ajuste +6 (el máximo nivel de salida es 2 Vp-p). El máximo nivel de salida del valor 0 es 1 Vp-p. Ha de usar la cadena de amplificación para subir el volumen si es necesario.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija *Output* (OUTPUT) con el dial o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Use la rueda para seleccionar el valor en el que será realzado o cortado el nivel de salida.
- 5 Pulse la tecla **ENTER** para confirmar.

### 4.14 Función de freno



La función de freno permite el frenado del sonido de una forma parecida a lo que ocurre al apagar un tocadiscos analógico.

## 4 • Operaciones avanzadas—Ajuste del tiempo EOM

Cuando pulse la tecla **BRAKE** esta se encenderá y el modo de freno quedará activado.

Cuando reproduzca un disco con el modo de freno activo y pulse la tecla **PLAY/PAUSE**, la pletina dejará de reproducir lentamente, como lo haría un tocadiscos.

Elija el tiempo de frenado entre 0.2 y 5.0 segundos, en pasos de 0.1 segundos.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija *13 bRAKE* (BRAKE) con la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Use la rueda para elegir un valor.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

---

### 4.15 Ajuste del tiempo EOM

---

El tiempo EOM (fin de mensaje) es un tiempo fijo antes del final de la pista actual. Durante la reproducción, cuando este punto de tiempo EOM sea alcanzado la barra de dirección de tiempo **46** de la pantalla parpadeará. Esto le dará una clara indicación visual de que el final de la pista se acerca.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija *14 Eoñ* (EOM) con el dial o con el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija un valor. Los posibles valores disponibles para el tiempo EOM son: *oFF*, *10*, *15*, *20*, *30*, *60* y *90* segundos. Si elige *oFF* la barra de dirección de tiempo no parpadeará cuando se acerque al final de la pista.
- 5 Pulse la tecla **ENTER** para confirmar.

---

### 4.16 Auto activación

---

Cuando activa la función de auto activación, y reproduce una pista, la pletina pasa automáticamente al modo de pausa al inicio de la siguiente pista del disco. En el modo de reproducción individual (3.2, “Modos de reproducción”) este ajuste no tiene efecto.

Esto contrasta con el modo de reproducción único (3.2, “Modos de reproducción”), en el que la unidad vuelve a colocarse al inicio de la pista individual.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija *15 A\_rEdY* (A\_REDY) con la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija *oñ* u *oFF* para activar o desactivar la función.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

---

### 4.17 Reproducción con temporizador

---

Cuando encienda la unidad, la reproducción empezará automáticamente en la pletina en la que esté activada la función de reproducción con temporizador.

Si esta función ha sido activada en ambas pletinas, sólo la pletina izquierda empezará a la reproducción cuando encienda el aparato.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija *17 t\_PLAY* (T\_PLAY) con la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija *oñ* u *oFF* para activar o desactivar la función.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

---

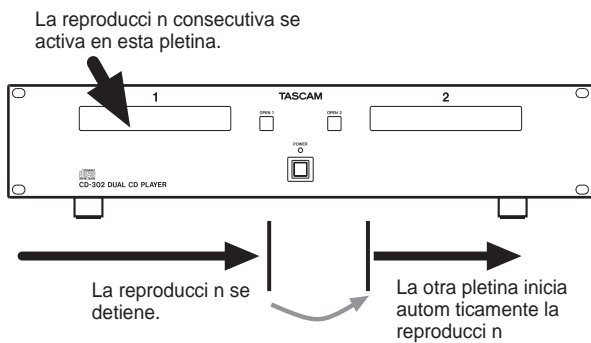
### 4.18 Reproducción consecutiva

---

Cuando activa la función de reproducción consecutiva, permite el salto automático de la posición de reproducción a la pista siguiente cuando la unidad está en el modo de reproducción y se recibe una orden de parada de fader (vea 4.23, “Inicio/parada de fader y evento”).

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija *18 l\_PLAY* (L\_PLAY) con el dial o con el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER** (en la pantalla aparece **INCR**).
- 4 Elija *oñ* u *oFF* para activar o desactivar la función.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

### 4.19 Reproducción alternativa



Cuando ajusta la función de reproducción alternativa, activa el inicio automático de la reproducción en una pletina en cuanto la otra deja de reproducir. El ajuste de la reproducción alternativa en una pletina hace que se active esta reproducción alternativa en ambas pletinas.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija *19 r\_PLAY* (R\_PLAY) con el dial o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija *on u off* para activar o desactivar la función.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

### 4.20 Modo directo

Cuando el modo directo está activado:

- las teclas **OPEN** (2) y (7) pueden abrir las bandejas de disco mientras un disco está siendo reproducido en la bandeja apropiada.
- Al cerrar una bandeja de disco, la pletina inicia automáticamente la reproducción.
- Cuando la tecla **LOOP** está apagada, los puntos A o B pueden ser sobrescritos de forma directa.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija *20 d ir E ct* (DIRECT) con la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija *on u off* para activar o desactivar la función.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

### 4.21 Cierre automático de la bandeja

Cuando active esta función, cualquier bandeja de disco que esté abierta se cerrará automáticamente tras un minuto.

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija *21 c L o S E* (CLOSE) con la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija *on u off* para activar o desactivar la función.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

### 4.22 Sleep

Cuando active esta función, si no hay actividad en la unidad durante 30 minutos o más, los motores de las pletinas se apagan y también se apagarán las pantallas (se encenderán automáticamente en cuanto pulse cualquier tecla).

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija *22 P* (SLEEP) con la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 Elija *on u off* para activar o desactivar la función.
- 5 Pulse la tecla **ENTER**.

## 4 • Operaciones avanzadas—Inicio/parada de fader y evento

### 4.23 Inicio/parada de fader y evento

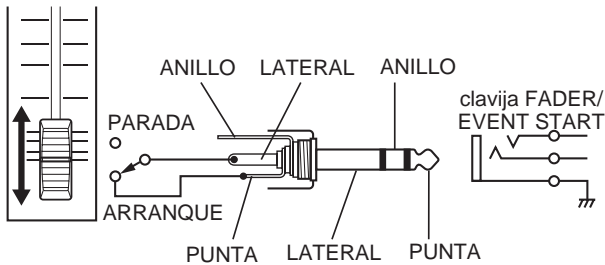
Puede controlar las pletinas del CD-302 de forma individual usando el inicio de fader y el inicio de evento mediante los conectores adecuados ⑥ del panel trasero de la unidad principal.

Puede usar el inicio de fader para detener y poner en marcha las unidades.

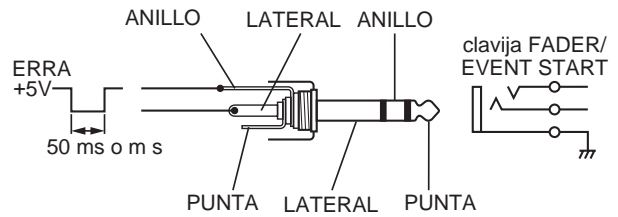
El inicio de evento sólo puede ser usado para poner en marcha las unidades.

Los conectores TRS (punta-anillo-lateral) han de ser cableados de la forma indicada abajo:

El interruptor de fader debería ser cableado a la punta y lateral del conector TRS.



El interruptor de disparo de evento debería ser cableado al anillo y lateral del conector TRS.



Un disparador de evento ha de ir conectado a tierra desde +5 V para 50 ms o más.

### 4.24 Presets de fábrica

Para restaurar todos los ajustes a los valores de fábrica por defecto (descritos en la tabla de 1.7, “Funciones prefijadas”):

- 1 Pulse la tecla **PRESET**.
- 2 Elija *23 F\_P r E* (F\_PRE) con la rueda o el teclado numérico.
- 3 Pulse la tecla **ENTER**.
- 4 La pantalla mostrará *-5 u r E -*.
- 5 Pulse la tecla **ENTER** para restaurar todos los

## 5 - Especificaciones y referencia

### 5.1 Especificaciones técnicas

Tipos de disco	CD de 8 cm/12 cm
Número de canales	2 canales
Resolución	16 bits
Frecuencia de muestreo	44.1 kHz
Conversión DA	16 bits, sobremuestreo 8x
Impedancia de salida	< 1 kΩ
Máximo nivel de salida	+6 dBV

Alimentación	EE.UU./Canadá 120 VAC, 60 Hz U.K./Europa 230 VAC, 50 Hz Australia 240 VAC, 50 Hz
--------------	--

Potencia	32 W
Entorno electromagnético aplicable	E4

Picos de corriente	0.8 A
--------------------	-------

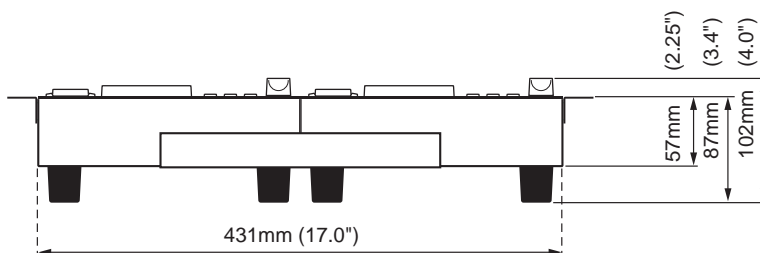
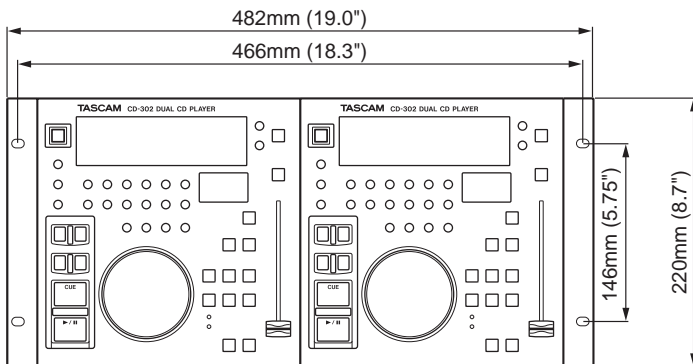
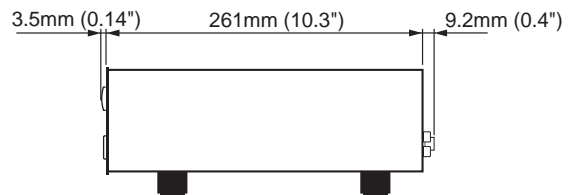
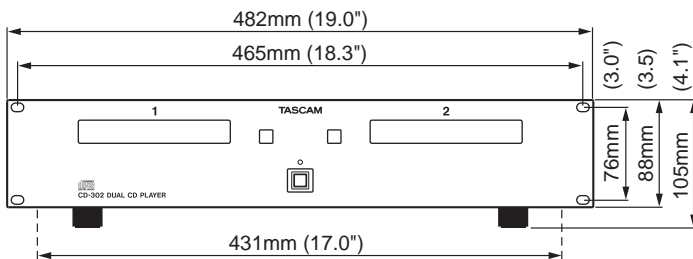
Dimensiones (ancho x alto x profundo)	
(unidad principal — 2U)	482 x 88 x 261 (mm) 19 x 3.5 x 10.3 (pulgadas)
(Mando a distancia — 5U)	482 x 220 x 87 (mm) 19 x 8.7 x 3.4 (pulgadas)

Peso (unidad principal)	5.9 kg (13 libras)
(mando a distancia)	3.9 kg (6.6 libras)

*Los siguientes valores son aplicables cuando los valores de clave y tempo están ajustados a 0:*

Respuesta de frecuencia	20 Hz — 20 kHz ± 1.0 dB
Rango dinámico	> 98 dB
Relación señal/ruido	> 98 dB (IHF-A)
Distorsión armónica total	< 0.006%

#### 5.1.1 Dimensiones



## 5 • Especificaciones y referencia—Mensajes de error, etc.

### 5.2 Mensajes de error, etc.

<i>no disc</i>	NO DISC	No hay disco en la bandeja—introduzca un disco o saque y vuelva a colocar el disco ya cargado
<i>Err 01</i>	ERROR 1	No hay disco—la unidad no puede apuntar a un disco (después de intentarlo varias veces)
<i>Err 02</i>	ERROR 2	No usado
<i>Err 03</i>	ERROR 3	Error de lectura del TOC—el Índice del disco no puede ser leído en 20 segundos—pruebe con otro disco o saque y limpie el disco antes de volverlo a introducir
<i>Err 04</i>	ERROR 4	Error GFS—ha ocurrido un error GFS 3 veces en menos de 5 segundos—pruebe con otro disco o saque y limpie el disco antes de volver a introducirlo
<i>Err 05</i>	ERROR 5	Error de enfoque—después de intentar enfocar 8 veces, aún se produce error—pruebe con otro disco o saque y limpie el disco antes de introducirlo de nuevo
<i>Err 06</i>	ERROR 6	Error Sub-Q—no se puede detectar el código sub-Q (dos veces en cinco segundos)—pruebe con otro disco
<i>Err 07</i>	ERROR 7	Error de carga—no se pudo completar la operación de apertura o cierre, aun después de varios intentos o hay un error interno—asegúrese de que no hay impedimentos que eviten el funcionamiento de la bandeja
<i>Err 08</i>	ERROR 8	Error de tiro—un error del motor interno—pruebe a apagar, esperar unos segundos y volver a encender
<i>Err 09</i>	ERROR 9	Error de comunicación entre pletinas—pruebe a apagar, esperar unos segundos y volver a encender

Si se produce uno de los mensajes de error numerados (1 a 9), pruebe a usar otro disco.

Si los errores persisten tras haber usado distintos discos, apague la unidad, espere unos segundos y vuelva a encender.

Si los errores se siguen produciendo, contacte con su distribuidor TASCAM para hacer que su unidad sea reparada.

#### 5.2.1 Recambios

Puede adquirir fácilmente cualquiera de los recambios siguientes en su distribuidor TASCAM por si las piezas incluidas originalmente con su CD-302 se dañan.

9260337700 Escuadra

9783243006 Tornillo para la instalación de la escuadra

9109030600 Cable de control remoto

# Changes and additional features for the TASCAM CD-302 V4.0

---

## 1 Tempo (speed) control (manual section 4.1)

---

The new maximum speed ranges that can be selected are: 0% (disabled),  $\pm 8\%$ ,  $\pm 16\%$ ,  $\pm 32\%$  or  $\pm 100\%$ .

Press the **TEMPO** key repeatedly to shift between these values.

---

### 1.1 KEY ORIGINAL (manual section 4.1.1)

When you use the new settings described above, note that the original key feature (**KEY ORIGINAL** key)

cannot be used when the maximum tempo range is set to 100%.

---

### 1.2 Memory and recall at 100% tempo

When the tempo range is set to 100%, this cannot be memorized. If you try to memorize it and then recall it, the display shows 0%.

To use the 100% tempo range setting after such a recall, you must make the 100% setting once more by manually setting it again as described above.

---

## 2 Bend function (manual section 4.4)

---

The bend function is now extended so that you can now use one of the tempo ranges set using the **TEMPO** key as described above:  $\pm 8\%$ ,  $\pm 16\%$ ,  $\pm 32\%$  or  $\pm 100\%$ .

Use the dial to bend the pitch temporarily up or down to the amount specified in the speed range.

---

## 3 One-touch sampler reverse mode

---

To allow one-touch enabling of reverse sample playback:

1 Press and hold down the **CLEAR** key.

2 Press the **ENTER** key until the display shows *MODE 2* (MODE 2).

3 Use the **0** key to switch between reverse and normal sample playback.

---

## 4 Beat Sync (manual section 4.8)

---

The CD-302 now automatically compensates and readjusts if the beat sync is lost. However, you can

also manually reset the unit using the **BEAT SYNC** key if beat sync is lost.

---

## 5 Program setting (4.12.1)

---

Always wait a few seconds between making the program settings and turning off the power to the unit.

This will ensure that the program settings are memorized.

---

## 6 Additional preset functions

---

The following preset functions are accessed as

described in section 1.6 of the manual.

---

### 6.1 Read speed (27)

There are three values for this *READ* (read) setting: *nor* (normal), *AUT* (automatic) and *FAS* (fast). This feature allows for you to select between several choices in regard to the speed at which the disc is playable after it's inserted.

In the normal setting, the pickup servo is not automatically adjusted, and playback starts soon after the **PLAY** key is pressed.

The automatic setting automatically adjusts the pickup servo when a disc is inserted, allowing for the greatest accuracy for playback but the slowest access speed. However, even in *AUT* mode, if you close the tray and press **PLAY** immediately after closing the

tray, no adjustment is made to the servo, and the playback starts fast.

In the fast setting, playback starts a little faster than in the normal mode.

Note that some mechanical noise may be heard under the following conditions: when the tray is closed with no disc inserted, or when power is switched on with no disc inserted. This is normal and does not indicate a fault.

If discs cannot be read and played properly using the "*nor*" and "*FAS*" settings, try reading and playing the discs with the "*AUT*" setting.

# Changes and additional features for the TASCAM CD-302 V4.0

## 6.2 Recall (28)

This *RECALL* (recall) setting affects the way in which the memory function (4.10 in the manual) works. There are two options, *nor* (normal) and *Auto* (automatic).

In the normal setting, the **RECALL** key is used to

recall the memory (as described in the manual).

In the automatic setting, the memory associated with the track is automatically recalled when the track is selected.

## 6.3 Search (29)

This *SEARCH* (search) function can take a *nor* (normal) value, or numerical values from 1 through 20.

The normal setting means that when the dial is used to search within a track, the portion of the track immediately before the displayed location point is played back.

If a numerical value is selected, material following the location point, as well as the material immedi-

ately before the location point, is played back. The length of the material after the location point corresponds (in frames) to the value set here. The higher the number set, the longer the material following the location point will be played.

This function allows cueing to precise audio locations.

## 6.4 Scratch speed (30)

This *SCRATCH* (scratch speed) function can take one of four values: *nor* (normal), *SL1* (slow 1), *SL2*, (slow 2) and *FAS* (fast).

In the normal setting, the speed of the scratch is set to normal speed. The “slow 1” and “slow 2” speeds pro-

vide very slow and slow scratch speeds respectively, while the “fast” setting produces a faster scratch sound. Experiment with these options to determine the best scratch sound that suits your performance style.

## 6.5 Scratch direction (31)

This (*SCRATCH-D*) scratch direction function can take a *nor* (normal) a *F* (forward) or *r* (reverse) value.

When the normal value is selected, scratching can be performed by turning the dial either clockwise or counterclockwise.

If the “forward” option is selected, scratching can only be performed by turning the dial clockwise.

If the “reverse” option is selected, scratching can only be performed by turning the dial counterclockwise.

## 6.6 Sample fader function (32)

The *SAMPLE-FADER* (sampling fader) function allows the fader start/stop function to operate either sample playback, normal playback, or a combination of the two.

There are three possible values: *nor* (normal, where disc playback is started and stopped with the fader), *SAMP* (fader stop/start controls playback of the sample) or *CDN* (combination, which controls a combination of disc and sample playback).

## 7 Setting BPM from a loop

This new function allows the setting of a BPM value from a loop which has been set up and edited to correspond to a part of the music consisting of a steady tempo and a number of beats.

**1 Set up a loop consisting of a number of beats in the song. Adjust the loop points until the loop is seamless (see section 3.4 of the manual for details).**

**2 Press and hold the BPM key, and press the ENTER key. This captures the beat value, which is then displayed.**

To reset the BPM value in case of a mistake, press and hold down the **BPM** key and press the **ENTER** key. You can then reset the BPM value.

## 8 KEY ORIGINAL setting

When the power is turned off, the KEY ORIGINAL setting is lost. The KEY ORIGINAL mode is there-

fore always turned off when the power is turned on.

TEAC CORPORATION

Phone: (0422) 52-5082

3-7-3, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8550, Japan



# TECHNICAL INFORMATION

## TASCAM CD-302, ROM Upgrade (MAIN V1.30)

No. **0019**  
DATE 12th July 2000

Changes have been made on the MAIN ROM, U302 on the MAIN PCB Assy.

### **MAIN V1.00 → V1.10**

#### **Problem corrected by MAIN V1.10**

Once stop A-B loop play. Re-start A-B loop play. At the beginning, slight blank portion can be heard before A point starts. After the 2nd loop, it works as seamless.

#### **Additional Features**

Refer to an insertion manual attached.

Above change has been made on the products with S/No. 0100401 and higher.

### **MAIN V1.10 → V1.30**

#### **Problem corrected by MAIN V1.30**

Now the unit is running with the original key. When tempo is changed, double beat could be heard.

#### **Additional Features**

Refer to an insertion manual (P/No. 91014366-00) attached.

In this insertion manual, a new cable has been introduced. This cable is used to perform Fader Start/Stop function with pioneer DJM-500 (or equivalent).

Fader cable, P/No. **91090313-00**

	P/No. (PGMed ROM)	P/No. (Blank ROM)
MAIN V1.30	<b>91670608-02</b>	<b>91670609-00</b> , M27C1001-45XFI

Above change has been made on the following products:

- Products with S/No. 0500328 to 0500407
- Products with S/No. 0500458 to 0500597
- Products with S/No. 0500678 to 0500797
- Products with S/No. 0600001 and higher.

# TEAC TECHNICAL INFORMATION

## TASCAM CD-302, Change of CD Mechanism

No. **0320**  
DATE 20th June 2003

Original CD Mech Assy (KSL-2130CCM) is no longer available. New CD Mech Assy, WSL-2130CCM has been mounted on the products with S/No. 2Y00101 and higher.

Original	New
92783710-00, KSL-2130CCM	92786091-00, WSL-2130CCM

**Note:**

- Original and new mechanism are full-compatible.
- With new mechanism, "Pick Bracket R" introduced by Tech-Info 0203 is not needed.
- Change of resistors introduced in Tech-Info No. 0318/0319/0321/0323 is not needed for CD-302 as the tray motor driving circuit is different from other models

# TEAC TECHNICAL INFORMATION

## TASCAM CD-302, ROM Upgrade (V4.07)

No.	0305
DATE	17th April 2003

MAIN ROM, U302 on the MAIN PCB Assy has been upgraded from V4.06 to V4.07 on the following products:

- Tokyo stock reworked. They have "2Q" marked on the carton.
- All products with S/No. 2Z00001 and higher. They have no "2Q" mark.

	P/No. (PGMed ROM)	P/No. (Blank ROM)
MAIN V4.07	91670608-07	91670609-00, M27C1001-45XFI

### Problems Corrected by V4.07

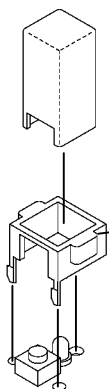
1. On rare occasions, unit stops playing a few seconds before the end of track.
2. With the A-B LOOP PLAY mode, in case the B point is captured from any points among last 10 sec of the track, first loop works normal but it turns into 3 sec loop from 2nd loop.

# TEAC TECHNICAL INFORMATION

**TASCAM CD-302 / X-9, Base, BLT-IN LED**

No. **0220**  
 DATE 29th November 2002

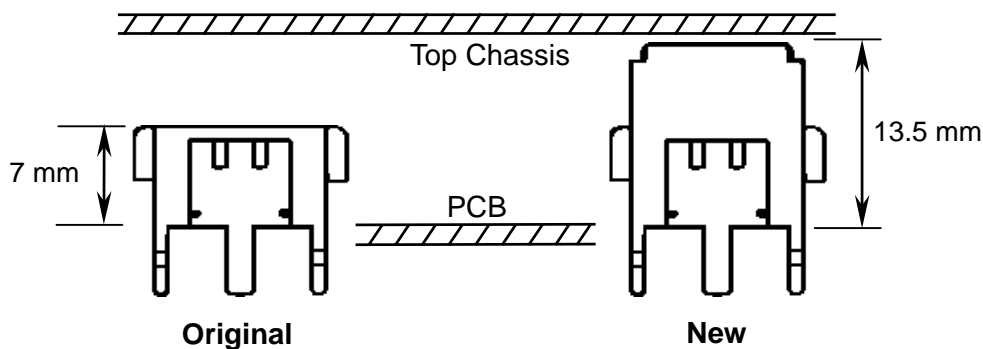
In rare cases, "Base, BLT-IN LED" comes off of PCB.  
 "Base, BLT-IN LED" is a base for a button mounted on the PCB as shown below.



**Base, BLT-IN LED**

- X-9: Ref 1-31 (totally 20 pcs)
- CD-302: Ref 1-20 and page 14 with no Ref No. (totally 30 pcs)

With the new "Base, BLT-IN LED", its height has been increased to fill up the space between the top chassis.



Original	New
Base, BLT-IN LED	Base, BLT-IN LED (13.5)
P/No. 92602994-00	P/No. 92603960-00

The new "Base, BLT-IN LED" has been mounted on the following products:  
 CD-302 S/No. 2700001 and higher  
 X-9 S/No. 2700001 and higher

# TEAC TECHNICAL INFORMATION

## TASCAM CD-302, Noise in READY mode

No. **0219**  
DATE 26th November 2002

Small hum noise can be heard when the unit is in READY mode. Some changes have been made on the Main PCB Assy L and R. When servicing, apply following change 1 & 2 at the same time.

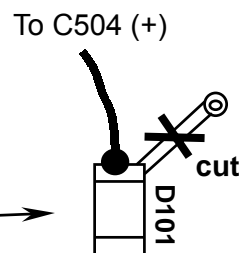
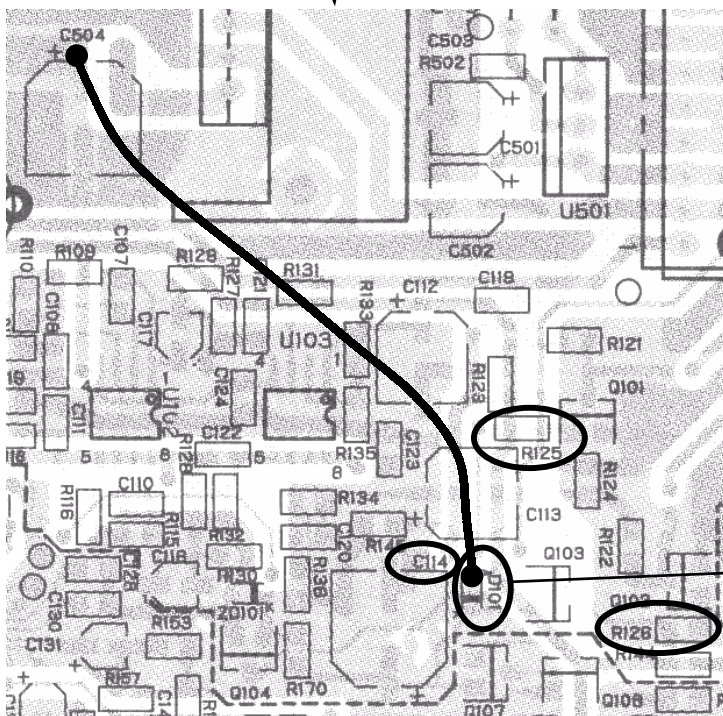
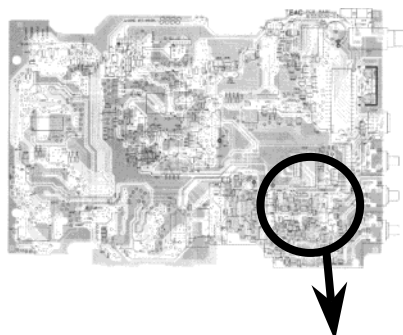
### 1. Products with S/No. 2500001 and higher.

	Original	New
C114	100 µf/16 V	P/No. 91173070-30, 470 µf/16 V
R125/R126	1.8 kΩ	P/No. 91130820-30, 2.7 kΩ

### 2. Products with S/No. 2600001 and higher.

- One pattern cut between D101 (A) and U502 (IN)
- One jumper wire between D101 (A) and C504 (+)      Approx. 60 mm wire

### Main PCB Assy L and R (Top Side)



**TEAC****TECHNICAL INFORMATION****CD-302, CD-450, CD-P6000, Pick Bracket R**

No.	0203
DATE	20th May 2002

In case following conditions are accumulated, there is a possibility that CD mecha (sub chassis assembly) will come out of a control cam.

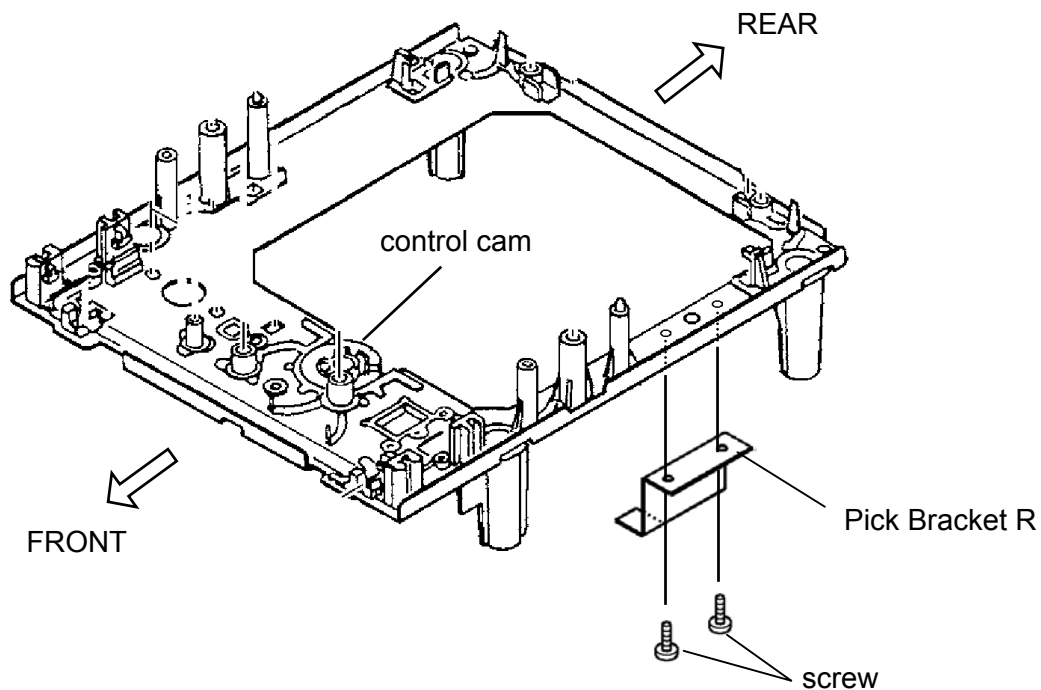
1. Turn the power off with a tray opened.
2. Close the tray by a hand.
3. If the unit gets a vibration or dropped, CD mecha comes out of the control cam.

To solve above, one bracket has been added on the following products.

CD-302: S/No. 2200001 and higher

CD-450: S/No. 2400001 and higher

CD-P6000: No production



P/No. 92603940-00, Pick Bracket R

P/No. 97832030-06, Screw BTT-S M3X6



## TECHNICAL INFORMATION

**TASCAM CD-302, Clearing the Operating Hours**

No. **0118**

DATE 26th September 2001

### *Strictly Confidential*

#### How to confirm the operating hours (Service Manual 5-2)

1. Open the tray.
2. Hold SAMPLE + INDEX.

#### How to clear the operating hours

1. Open the tray.
2. Hold SAMPLE + INDEX + CLEAR in order.
3. "-**SurE**-" is displayed. (Still hold the keys above.)
4. Move your finger from CLEAR to ENTER.



# TECHNICAL INFORMATION

**TASCAM CD-302, Err 03/04**

No. **0115**

DATE 24th August 2001

**Symptom:** Unit does not read the disc. Err 03 or 04 is displayed.

**Cause:** On some batches of chip capacitor, a dielectric loss varies by a lapse of time affecting the servo section.

**Remedy:** 4 capacitors on each Main PCB Assy L and R have been changed to another manufacturer's ones on the products with S/No. 1700001 and higher.

	Old	New
C1, C17, C18 (ceramic, 470 pF/50 V)	91157961-30	91157960-36
C23 (ceramic, 1000 pF/50 V)	91158001-30	91158001-36

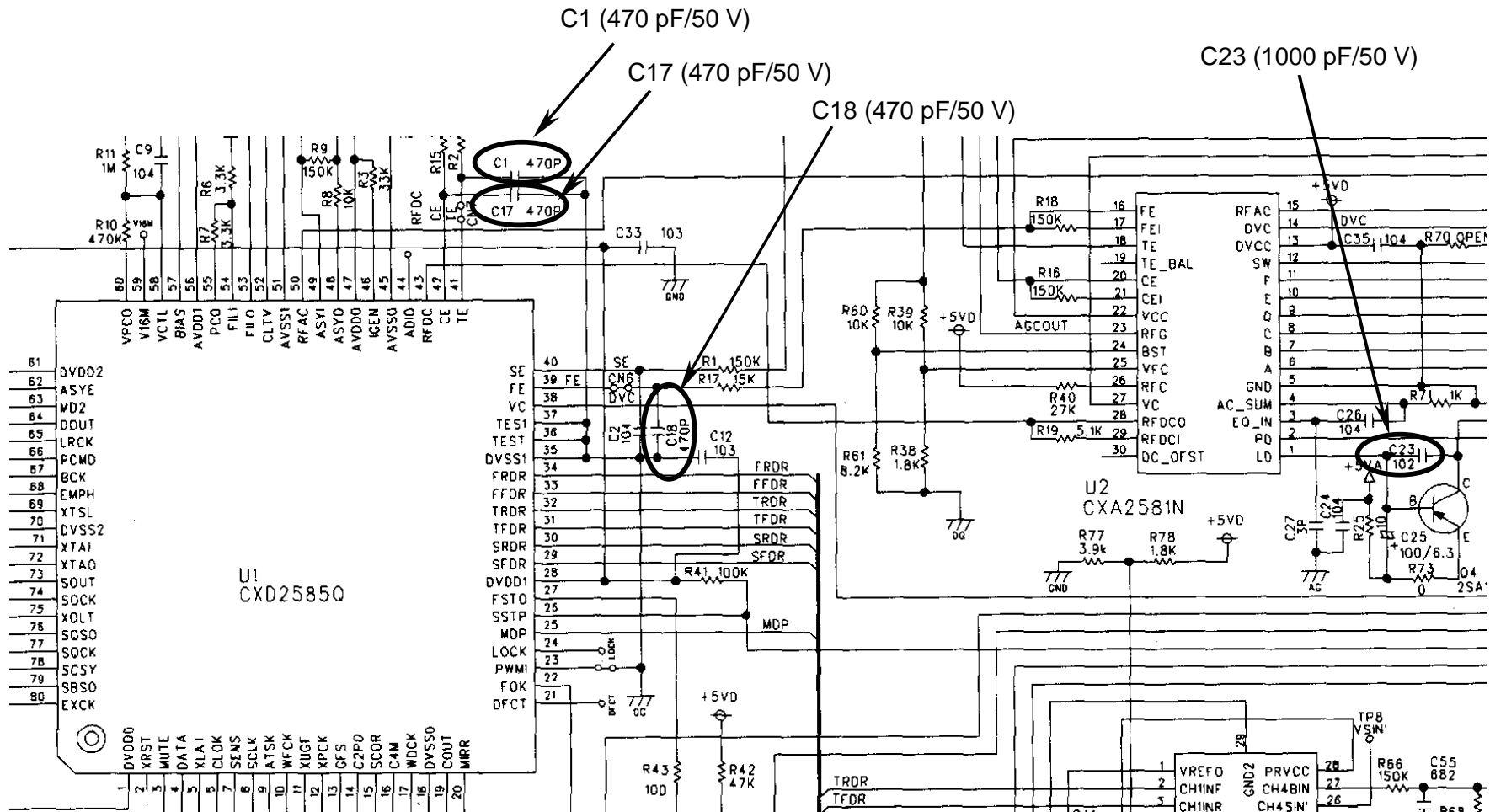
**Note:**

It is expected that the new capacitors will not be stocked in TEAC Parts Supply Center immediately as of Aug/2001. Therefore, placing order for following or using equivalent ones available at local is suggested.

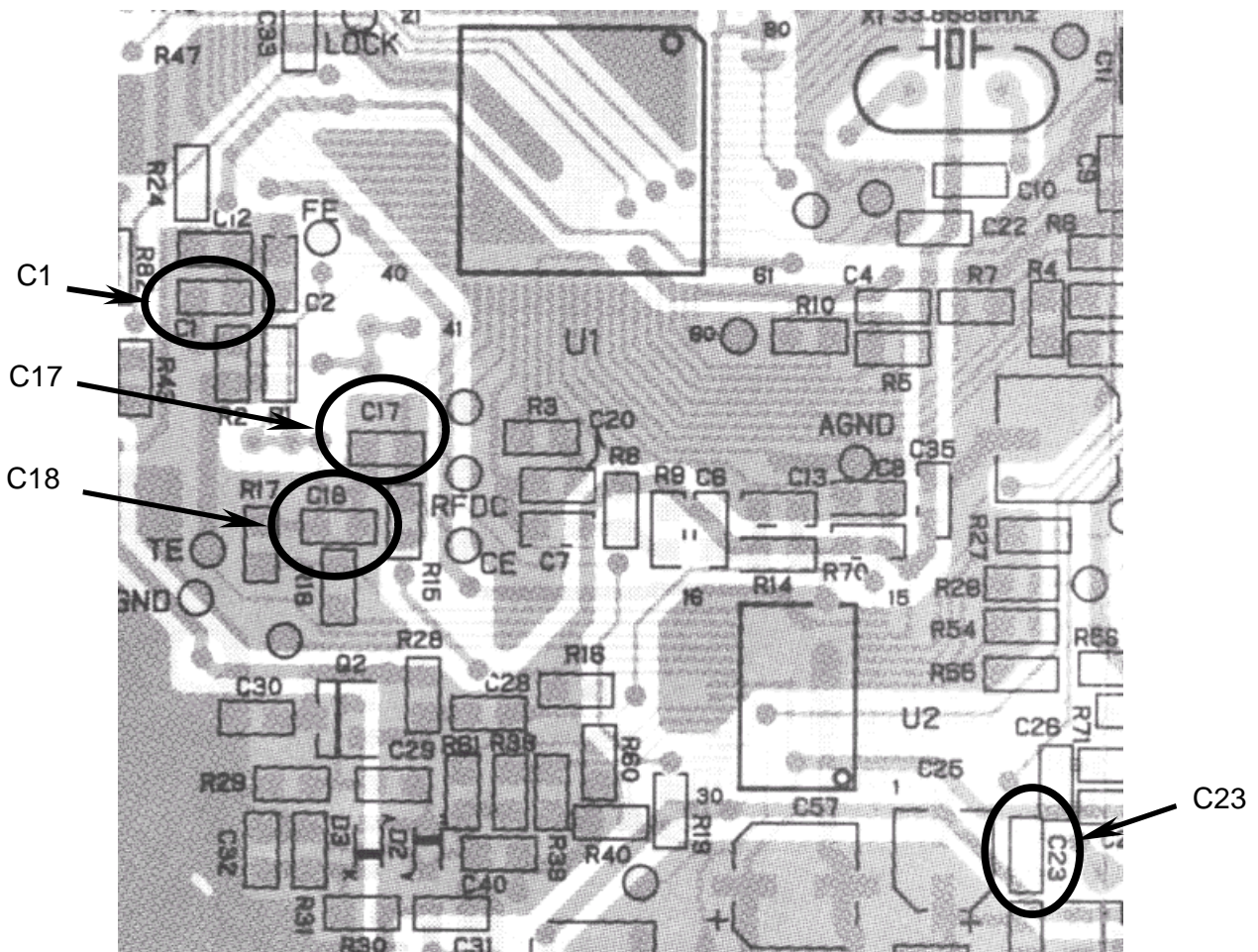
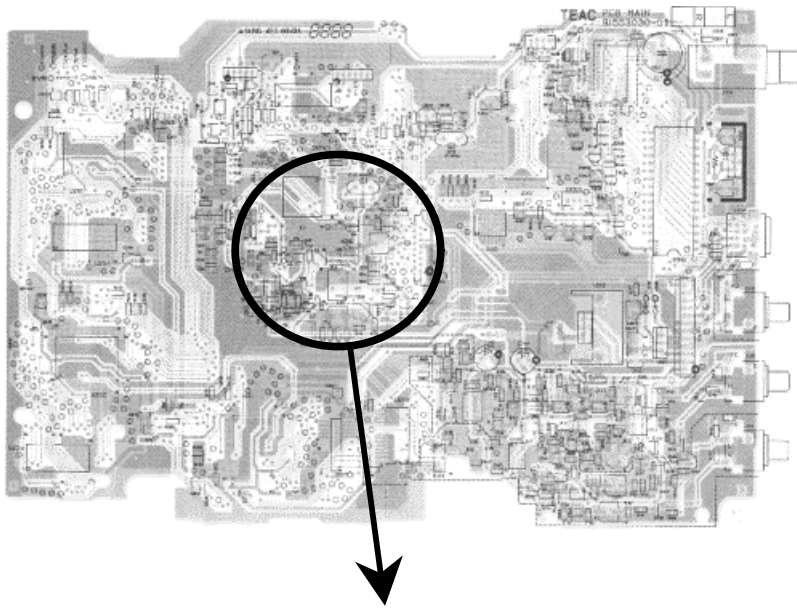
P/No. 51722200-00 ceramic, 470 pF/50 V (ordinary type)

P/No. 51722240-00 ceramic, 1000 pF/50 V (ordinary type)

### Main PCB Assy L/R



Main PCB Assy L/R



<b>TEAC</b>	<b>TECHNICAL INFORMATION</b>
-------------	------------------------------

**TASCAM CD-302, ROM Upgrade (V4.06)**

No.	<b>0107</b>
DATE	21st May 2001

Changes have been made on the MAIN ROM, U302 on the MAIN PCB Assy.

**MAIN V1.30 → V4.05** (V1.40 does not exist on the production.)

From V4.0, many features have been added.

Playability for eccentric disc was slightly weak with V1.40. With V4.05, servo gain for spindle motor drive has been changed to get proper performance.

\* MAIN V4.06 has been mounted on the products with S/No. 1200001 and higher.

**MAIN V4.05 → V4.06**

**!! Notice on upgrading to MAIN V4.06**

With MAIN V4.06, EF Balance and Focus Bias should be set with using MCD-111A (TEAC test disc). Refer to a procedure in the page 3. This procedure activates item 1 & 2 listed below. If this procedure is not performed, item 1 & 2 are not effective and servo performance equals to that of V1.40

1. Playability for eccentric disc has been improved further.
2. Time to read TOC has been shortened slightly.
3. When the power is turned off, the KEY ORIGINAL setting is reset. Then default setting for the KEY ORIGINAL mode is "OFF" upon power on. (Former ROM: default=ON.) If default is "ON", customers may hear "double beat" with a demonstration unit in the shop.

	P/No. (PGMed ROM)	P/No. (Blank ROM)
MAIN V4.06	<b>91670608-06</b>	<b>91670609-00, M27C1001-45XFI</b>

\* MAIN V4.06 has been mounted on the products with S/No. 1400001 and higher.

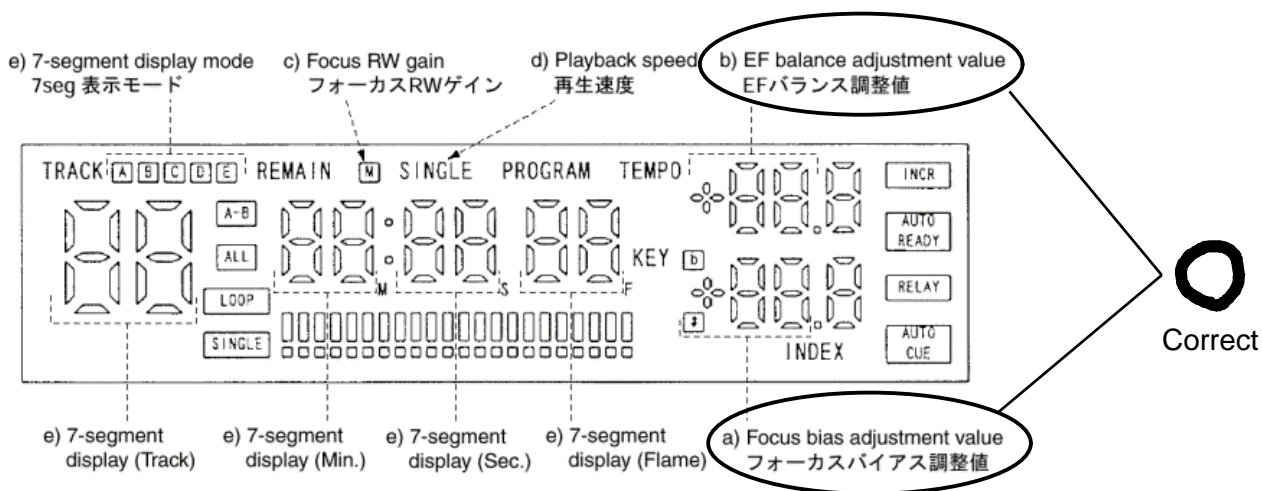
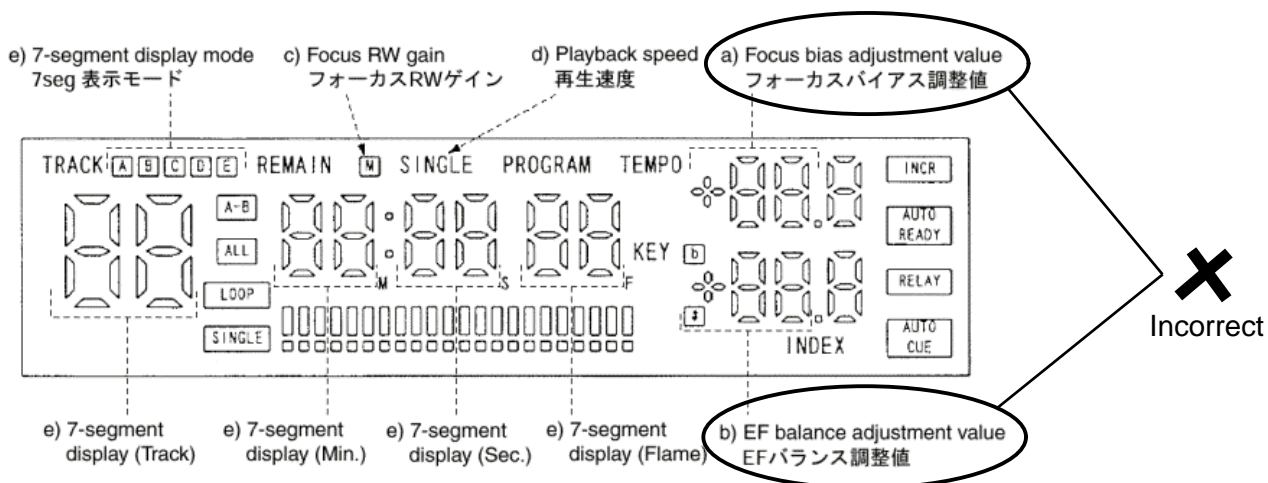
**Additional Information**

Correction is required on the service manual (P/No. D00545700A) as shown in the page 2.

## Service Manual Correction

Correct the service manual as shown below.

### 4-3. Display (page 7)



## Automatic setting of Servo Parameters

This procedure is required when:

- 1) MAIN ROM is replaced with V4.06.
- 2) Mechanism Assy or Pickup Assy is replaced.
- 3) MAIN PCB Assy is replaced.

1. Turn the power on.
2. Open the tray. Do not load disc at this stage.
3. Enter the test mode by holding ◀ (SEARCH) + ▶ (SEARCH) + A. (Fig. 1)
4. Press TIME to show [B]. (Fig. 1)
5. Load the MCD-111A (TEAC test disc). Press PLAY to enter PAUSE mode.
6. Hold ◀◀ (SKIP)+ ▶▶ (SKIP) + OPEN. (Fig. 2)

Automatically servo parameters will be set in order:

EF Balance → Focus Bias → Focus Gain → Sled Gain → Tracking Gain

Note 1) The unit should run at 2x-speed playback. (SINGLE should not light.)

2) Track 1 of the MCD-111A should be used.

3) EF Balance and Focus Bias are set at fixed value. Focus Gain, Sled Gain and Tracking Gain are set each time of disc loading.

8. After all parameters are set, turn the power off.
9. Perform the same procedure for the other mechanism.

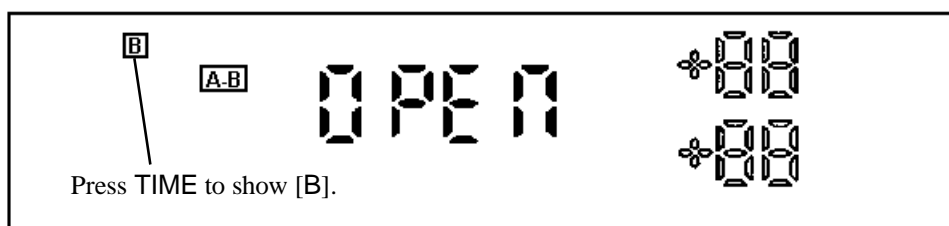


Fig. 1

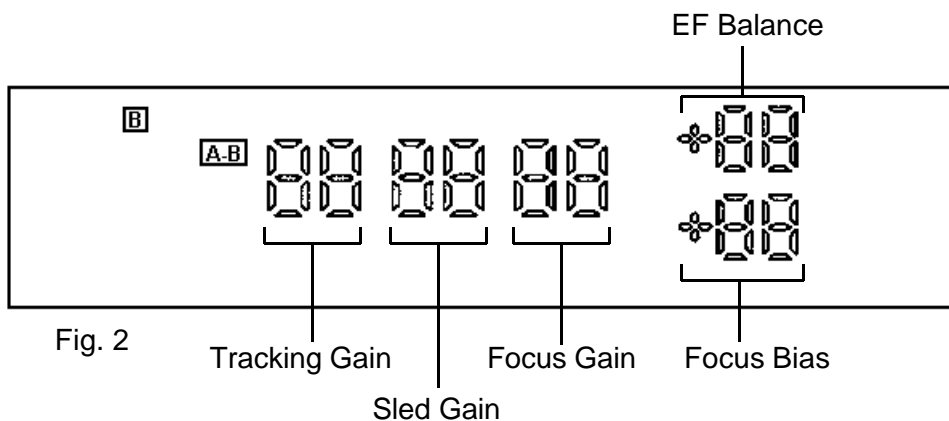


Fig. 2

# **TEAC** TECHNICAL INFORMATION

**TASCAM CD-302, Service Manual Correction**

No. **0103**  
DATE 28th March 2001

Correction is required on the service manual (P/No. D005457-00A) as shown below.

On page 17

Ref. No.	<b>X</b>	<b>O</b>
3-17	92783220-00 LEAF SWITCH	91370044-00 LEAF SWITCH

# TEAC TECHNICAL INFORMATION

## TASCAM CD-302, Sticking CUE and PLAY/PAUSE keys

No. **0027**

DATE 18th October 2000

Symptom: CUE or PLAY/PAUSE key is stuck and does not return.

Solution: Inside dimension of BASE, BLT-INLED-CP has been slightly widened on the products with S/No. 0500001 and higher.

P/No. 92603363-03 BASE      BLT-INLED-CP

